ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg | AUSTRIA
Tel. +43 – 7248 / 61116–700 |
Fax +43 / 7248 – 61116–720
info@ zipper–maschinen.at, www.zipper–maschinen.at

DE **ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG** **RASENMÄHER-ROBOTER**

EN **OPERATION MANUAL** **ROBOT LAWN MOWER**

ZI-RMR 1500

EAN: 912003923*1402*

DE *Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!*

EN *Read the operation manual carefully before first use.*

Ausgabe / Edition: 10.03.2014– Revision 01 – CEC – DE/EN

1 INHALT / INDEX

2 VORWORT 5

3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS 6

4 TECHNIK 8

4.1 Komponenten 8

4.2 Technische Daten 9

4.3 Funktionen 10

5 SICHERHEIT 11

5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung 11

5.2 Sicherheitshinweise 12

5.3 Restrisiken 14

6 MONTAGE 15

6.1 Lieferumfang 15

6.2 Installation 16

6.2.1 Schneidmesser 16

6.2.2 Ladestation 17

6.2.3 Begrenzungsdraht 18

6.2.4 Anschluss Ladestation 21

6.2.5 Fernbedienung 22

7 BETRIEB 23

7.1 Betriebshinweise 23

7.2 Rasenmäher-Roboter starten 23

7.3 Mähmodus wählen 24

7.3.1 Manuell 24

7.3.2 Automatisch 24

7.4 Rasenmäher-Roboter ausschalten 25

7.5 Akku aufladen 25

8 WARTUNG 26

8.1 Instandhaltung und Wartungsplan 26

8.2 Reinigung 27

8.3 Lagerung 27

8.4 Entsorgung 27

9 FEHLERBEHEBUNG 28

10 PREFACE 29

11 TECHNIC 30

11.1 Components 30

11.2 Technical Details 31

11.3 Functions 32

12 SAFETY 33

12.1 Intended Use 33

12.2 Security instructions 34

11.3 Remaining risk factors 36

12 ASSEMBLY 37

12.1 Delivery content 37

12.2 Installation 38

12.2.1 Blades 38
12.2.2 Charging station 39
12.2.3 Virtual wire 40
12.2.4 Connecting charging station 43
12.2.5 Remote control 44

13 OPERATION 45

13.1 Operation instructions 45

13.2 Starting the mower 45

13.3 Selecting mow mode 46

13.3.1 Manual 46
13.3.2 Automatic 46

13.4 Stopping the mower 47

13.5 Recharging 47

14 MAINTENANCE 48

14.1 Maintenance plan 48

14.2 Cleaning 49

14.3 Storage 49

14.4 Disposal 49

15 TROUBLE SHOOTING 50

16 ERSATZTEILE / SPARE PARTS 51

16.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order 51
16.2 Explosionszeichnung / Explosion Drawing..... 52

17 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY 54

18 GEWÄHRLEISTUNG 55

19 WARRANTY GUIDELINES 56

20 PRODUKTBEOBACHTUNG 57

2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Rasenmäher-Roboters ZI-RMR1500.

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung des Geräts (siehe Deckblatt) in dieser Betriebsanleitung durch die Bezeichnung „Maschine“ ersetzt.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernsten Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können

Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2014

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116–720
Mail: **info@zipper-maschinen.at**

3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE *SICHERHEITSZEICHEN*
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN *SAFETY SIGNS*
DEFINITION OF SYMBOLS

DE **WARNUNG!** *Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz des Erdbohrers kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.*

EN **ATTENTION!** *Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.*

DE **ANLEITUNG LESEN!** *Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.*

EN **READ THE MANUAL!** *Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls n order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.*

DE **CE-KONFORM:** *Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien*

EN **EC-CONFORM:** *This product complies with EC-directives*

DE **Allgemeiner Hinweis**

EN **General note**

DE **Schutzausrüstung tragen!**

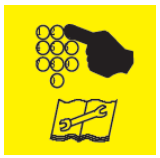
EN **Protective clothing!**

DE **Gefährliche elektrische Spannung!**

EN **High voltage!**

DE **Maschine vor Wartung ausschalten und Netzstecker ziehen!**

EN **Stop and pull out the power plug before engine maintenance!**



DE Deaktivieren Sie das Gerät, bevor Sie daran arbeiten oder es hochheben!

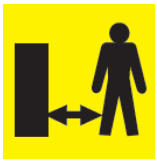
EN Operate the disabling device before working on or lifting the machine!

DE Warnung vor Schnittverletzungen!

EN Warning about cut injuries!

DE Das Gerät nicht als Transportmittel missbrauchen!

EN Do not ride on the machine!



DE Sicherheitsabstand einhalten!

EN Keep safety distance!

DE Warnung vor wegschleudernden Teilen!

EN Warning against thrown-off items!

DE Kein fließendes Wasser oder Hochdruckreiniger!

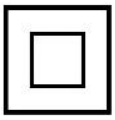
EN No running water or a high-pressure cleaner!

DE Scharfe, rotierende Klingen!

EN Sharp rotating blades!

DE Explosionsgefahr!

EN Risk of explosion!

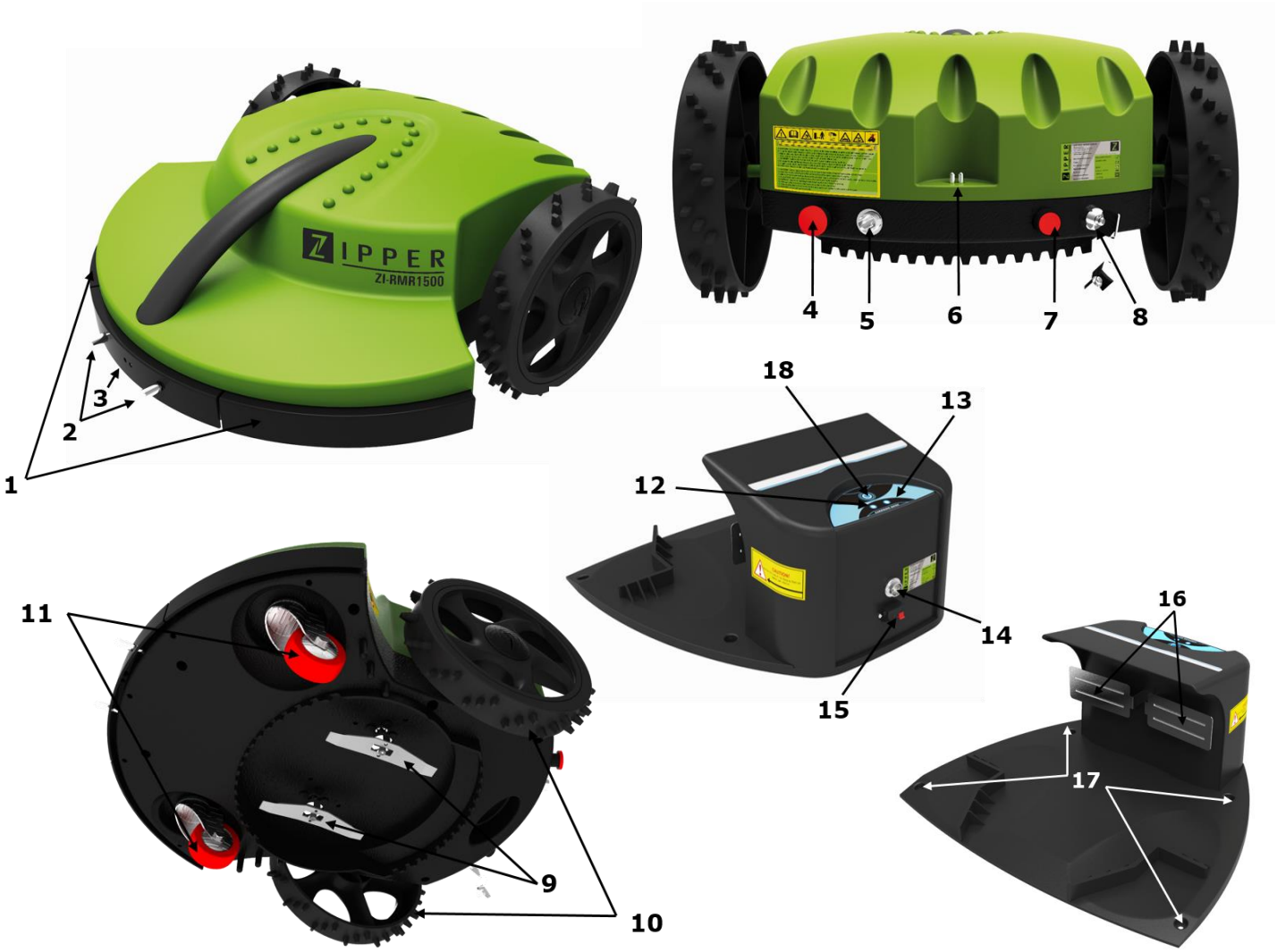


DE Schutzklasse II!

EN Protection class II!

4 TECHNIK

4.1 Komponenten



1	Stoßsensoren	**10**	Antriebsräder
2	Ladestifte	**11**	Stützräder
3	Infrarotsensor	**12**	Ladelampe
4	NOT-AUS-Schalter	**13**	Begrenzungsdrahtlampe
5	Ladebuchse	**14**	Netzgerätebuchse
6	Regensensor	**15**	Begrenzungsdrahtanschluss
7	Betriebslampe	**16**	Ladekontakte
8	Hauptschalter (inkl. 2 Schlüssel)	**17**	Befestigungslöcher
9	Schneidmesser	**18**	Rückfahrt Ladestation Taste

4.2 Technische Daten

ZI-RMR 1500			
Stromversorgung (Ladestation)	230V / 50Hz	Anzahl der Schnittmesser	2 Stück
Stromversorgung (Roboter)	24V / DC	Max. Hangneigung	30°
Leistung	85W	Durchschnittliche Arbeitszeit	2-3 Stunden
Reichweite (eine Aufladung)	600m^2±20%	Fernbedienung	bis 6m
Gesamtarbeitsbereich	1500m^2±20%	Batterie	Lithium/6,6Ah
Max. Begrenzungskabellänge	600m/Ø 0,5mm	Ladezeit	≤ 3 Stunden
Schnitthöhe	30mm / 40mm	Lärmpegel (L_{WA})	≤ 65dB
Schnittbreite	280mm	Größe (Roboter)	560x510x250mm
Mähgeschwindigkeit	25m/min	Größe (Ladestation)	450x385x780mm
Drehzahl Schneidmesser	4000min^{-1}	Gewicht (Roboter)	15kg

Sensoren		weiter Details	
Regensensor	Stoßsensor (vorne)	Autom. Aufladen	NOT-AUS-Schalter
Hebesensor	Elektronischer Kompass	Mähmodus(einstellbar)	wasserdicht
Neigungssensor	Überlastschutz	Diebstahlsicherung	Rasenhöhenprüfung
		nicht einsatzfähig bei stromloser Ladestation	
		nicht einsatzfähig bei Begrenzungskabelunterbrechung	

Wie groß die gemähten Fläche pro einmal aufladen ist, hängt in erster Linie vom Zustand der Schnittmesser und der Beschaffenheit des Rasens ab. Die Gestaltung des Gartens ist ebenfalls von Bedeutung. Bei offenen Rasenflächen ist die durchschnittliche Mähfläche größer, als bei eng angelegten, winkeligen Rasenflächen.

4.3 Funktionen

Hebesensor Es gibt an jedem Vorderrad 2 Hebesensoren. Wird der Mäher 2cm vom Boden angehoben, stoppen die Schneidmesser, aber die Antriebsräder drehen sich weiter. Stellt man den Mäher wieder ab beginnen die Schneidmesser nach 5s wieder zu arbeiten.	**NOT-AUS-Schalter** Wird der NOT-AUS-Schalter betätigt, stoppt der Mäher unverzüglich und kann nur durch Deaktivierung des NOT-AUS-Schalters wieder gestartet werden.
Neigungssensor Bewegt sich der Mäher in einer Neigung von mehr als 30°, stoppt er innerhalb 2s.	**Überlastschutz** Jedes der beiden Schneidmesser wird von einem Motor angetrieben. Wird nun ein Motor stärker belastet, schaltet der Überlastschutz den Mäher aus.
Stoßsensor An der Vorderseite des Mähers sind Stoßsensoren montiert. Stößt der Mäher gegen mind. 6,5cm hohe , feste Objekte, ändert der Mäher die Richtung und versucht dem Hindernis auszuweichen	**Automatische Aufladung** Der Roboter fährt die Ladestation im automatischen Mähmodus an, wenn der Akku zu laden ist. Im manuellen Modus muss auf die HOME- Taste gedrückt werden um den Roboter dazu zu bringen, die Ladestation anzufahren
Regensensor An der Oberseite des Mähers befinden sich 2 Regensensoren. Messen diese Regen fährt der Roboter automatisch zurück zur Ladestation	**Begrenzungsdraht** Der Rasenmäher-Roboter funktioniert nur mit angeschlossenem Begrenzungsdraht. Der Begrenzungsdraht dient als Mähbegrenzung und als Rückfahrhilfe zur Ladestation
Diebstahlsicherung Der Mäher kann nur mit dem passsenden Schlüssel und der passenden Ladesstation eingeschaltet werden.	**2 Mäh-Varianten:** Geradeaus-Modus Spiralförmiger Modus (ist effizienter)
Fernbedienung	**LCD Display**
Schnitthöheneinstellung 2 Einstellungsvarianten: 30mm und 40mm. **Schnittbreite:** 280mm	**Die drei Schritte um Mäher zu starten:** 1. Verbinden Sie den Begrenzungsdraht an der Ladestation(Begrenzungsdrahtlampe inaktiv). 2. Verbinden Sie die Ladestation mit Stromversorgung über Ladegerät und die Ladelampe leuchtet in grüner Farbe. 3. Hauptschalter ist nur mit Schlüssel zu schalten

5 SICHERHEIT

5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zur Pflege von Gras- und Rasenflächen im privaten Bereich.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt ZIPPER-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.

WARNUNG

- **Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Schneidmesser!**
- **Verwenden Sie nie schadhafte Schneidmesser**

Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 90%
Temperatur	von +5°C bis +40°C

Der Rasenmäher-Roboter darf nicht einer Temperatur von über 80°C ausgesetzt werden. Nicht im freien bei praller Sonne oder längere Zeit im Kofferraum eines Autos lagern.

Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig
- Die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht für den Gebrauch mit der Maschine geeignet sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.

5.2 Sicherheitshinweise

Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise UNBEDINGT zu beachten:

HINWEIS

Bei der Maschine sind folgende Schutzeinrichtungen wirksam:

- NOT-AUS-Schalter am Rasenmäher-Roboter

- **Lassen Sie während des Mähens - vor allem wenn Sie Kinder oder Haustiere haben den Mäher nicht unbeaufsichtigt!**
- **Wir empfehlen den Mäher ausschließlich in Gärten zu verwenden, die geschlossen sind oder über eine zumindest 10 cm hohe Einfriedung verfügen.**
- **Überprüfen Sie das zu bearbeitende Gelände auf Gegenstände die vom Mäher erfasst und weggeschleudert werden können und entfernen Sie diese. (Steine, Äste etc.).**
- **Überlasten Sie Ihr Gerät nicht! Lassen Sie das Gerät nur im angegebenen Leistungsbereich arbeiten.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen ausgelegt und installiert ist.**

- **Objekte können bei der Benützung des Gerätes wegfliegen - wahren Sie einen Sicherheitsabstand, wenn der Mäher läuft.**

- **Halten Sie Kinder, Haustiere und Umstehende vom laufenden Mäher fern.**

- **Benutzen Sie niemals fließend Wasser oder einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Mähers**

- **Scharfe, rotierende Klingen! Halten Sie Hände und Füße fern und versuchen Sie nicht, das Gerät hochzuheben.**

- **Das Gerät nicht als Transportmittel missbrauchen.**

Unter folgenden Umständen muss das Gerät deaktiviert, der Kontaktschlüssel gezogen und der NOT- AUS-Schalter betätigt werden:

- **Um ein blockiertes Messer frei zu machen**
- **Um die Schnitthöhe einzustellen**
- **Wenn ein Fremdkörper getroffen wurde**
- **Wenn der Mäher durch Unwucht stark vibriert (sofort abschalten und Ursache feststellen)**
- **Um den Mäher anzuheben oder wegzutragen**
- **Um den Mäher zu kippen oder zu transportieren (z.B. Von-/zum Rasen oder über Wege.**

HINWEISE LADESTATION

- **Das Ladegerät ist ausschließlich geeignet den Lithium-Ionen Akku des Robot Rasenmäher zu Laden. Das Laden anderer Akkus ist nicht zulässig.**
- **Benutzen Sie das Ladegerät niemals in feuchter oder nasser Umgebung.**
- **Trennen Sie Kabelverbindungen nur durch Ziehen am Stecker. Ziehen am Kabel könnte Kabel und Stecker beschädigen und die elektrische Sicherheit wäre nicht mehr gewährleistet.**
- **Benutzen Sie niemals das Ladegerät wenn Kabel, Stecker oder das Gerät selbst durch äußerliche Einwirkung beschädigt sind. Bringen Sie das Ladegerät dann zur nächsten Fachwerkstatt.**
- **Verhindern Sie, dass die Kühlfunktion des Gerätes durch Verdecken der Kühlschlitze behindert wird.**
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.**
- **Verwenden Sie kein Verlängerungskabel um das Netzteil der Ladestation anzustecken.**
- **Legen Sie keine Metallgegenstände in den Bereich der Ladekontakte der Ladestation.**
- **Öffnen Sie niemals das Ladegerät. Im Falle einer Störung wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.**
- **Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus nur das Original Ladegerät. Bei Verwendung anderer Ladegeräte können Defekte auftreten oder ein Brand ausgelöst werden.**

HINWEISE AKKU

- **Bei unsachgemäßem Gebrauch oder beim Gebrauch beschädigter Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.**
- **BRANDGEFAHR! Akkus nie in Umgebung von Säuren und leicht entflammbaren Materialien laden.**
- **Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +40°C laden. Nach starker Belastung erst abkühlen lassen.**
- **EXPLOSIONSGEFAHR! Akku vor Hitze und Feuer schützen.**
- **Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +45°C verwenden.**
- **KURZSCHLUSSGEFAHR! Bei Entsorgung, Transport oder Lagerung muss der Akku verpackt werden (Plastiktüte, Schachtel) oder die Kontakte müssen abgeklebt werden.**
- **Den Akku niemals öffnen**

HINWEISE MANUELLES MÄHEN

- **Mähen Sie nur bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung und vermeiden Sie, hohes Gras zu mähen.**
- **Tragen Sie immer festes Schuhwerk und lange Hosen.**
- **Achten Sie immer auf einen sicheren Stand, wenn Sie am Hang mähen.**
- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn der Mäher in Ihre Richtung fährt.**
- **Schalten Sie den Motor immer gemäß den Anweisungen an und halten Sie Ihre Füße weit von den Mähmessern entfernt.**
- **Mähen Sie nicht manuell an Hängen mit einer Steigung von mehr als 20 Grad und/oder, wenn Sie keinen sicheren Stand haben.**

HINWEIS

Verhalten im Notfall

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 griffbereit vorhanden sein. Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen ein. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:

1. Ort des Unfalls	2. Art des Unfalls
3. Zahl der Verletzten	4. Art der Verletzungen

5.3 Restrisiken

WARNUNG

Es ist darauf zu achten, dass jede Maschine Restrisiken aufweist.

Bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten (auch der einfachsten) ist größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!

Auch bei Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind folgende Restrisiken zu beachten:

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch rotierende Messer während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

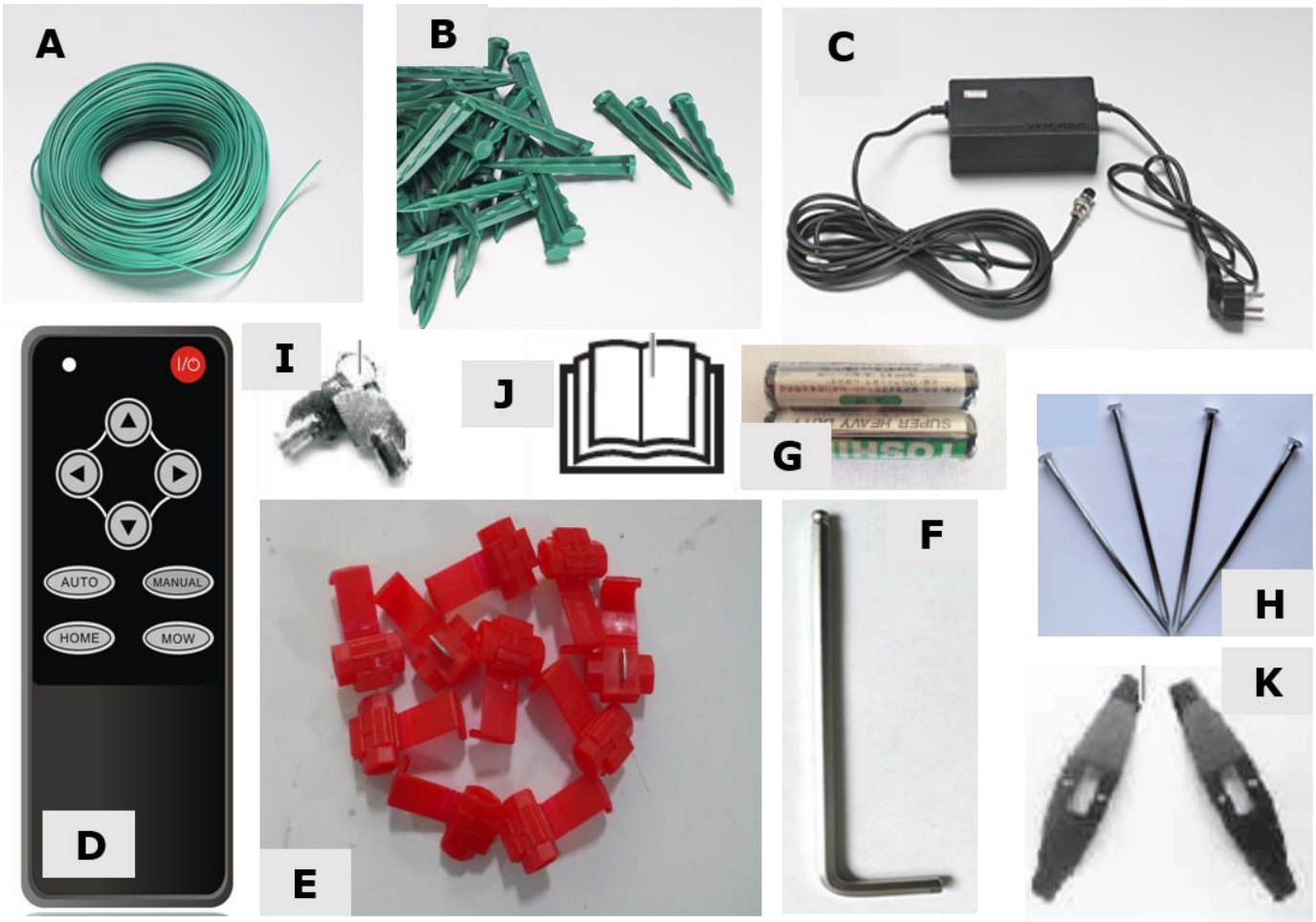
Diese Risiken können minimiert werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen angewendet werden, die Maschine ordentlich gewartet und gepflegt wird und die Maschine bestimmungsgemäß und von entsprechend geschultem Fachpersonal bedient wird.

Trotz aller Sicherheitsvorrichtungen ist und bleibt ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung zur Bedienung einer Maschine der wichtigste Sicherheitsfaktor!

6 MONTAGE

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile (siehe auch Kapitel 4.1) in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

6.1 Lieferumfang



Spezifikation		Stk.	Spezifikation		Stk.
Rasenmäher-Roboter		1	**D**	Fernbedienung	1
Ladestation		1	**E**	Drahtverbinder	10
A	Begrenzungsdraht (100m)	1	**F**	Inbusschlüssel	1
B	Rasenhaken	100	**G**	Batterien (Fernbedienung)	2
C	Netzgerät	1	**H**	Befestigungsnägel (Ladestation)	4
I	Schlüssel	2	**J**	Orig. Betriebsanleitung	1
K	Schneidemesser (4 cm Schnitthöhe)				2

6.2 Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie das gesamte Kapitel sorgfältig durch. Sie vermeiden dadurch, dass Vorbereitungsarbeiten falsch durchgeführt werden und der Rasenmäher-Roboter nicht richtig funktioniert.

6.2.1 Schneidmesser

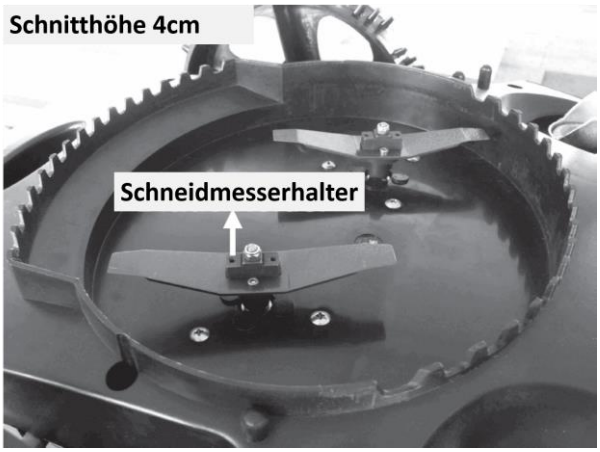
Der Rasenmäher-Roboter arbeitet mit einem sehr energieeffizienten System. Im Gegensatz zu normalen Rasenmähern schneidet der Rasenmäher-Roboter den Rasen und schlägt ihn nicht wie herkömmliche Rasenmäher ab. Um ein gutes Mähergebnis zu erzielen ist es besonders wichtig, dass die Schneidmesser immer in gutem Zustand sind. Um die Messer so lang wie möglich scharf zu halten, ist es wichtig die Rasenfläche immer frei von Gegenständen zu halten. Außerdem ist es empfehlenswert darauf zu achten den Rasen immer in trockenem Zustand zu mähen.

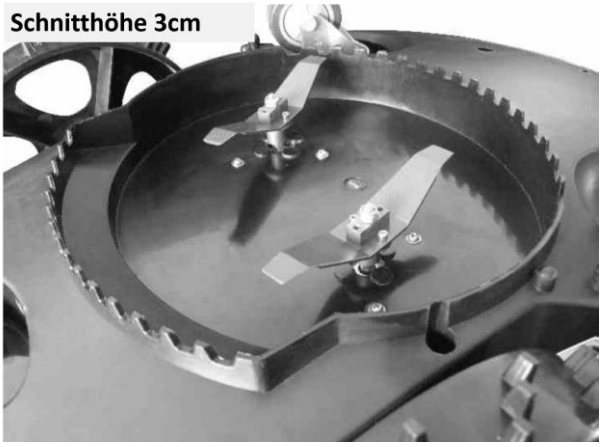
Die Schneidmesser können für eine Schnitthöhe von 3cm (sind montiert) oder 4cm eingestellt werden.

Zum Wechseln der Schnitthöhe deaktivieren Sie den Rasenmäher-Roboter und ziehen den Schlüssel vom Hauptschalter.

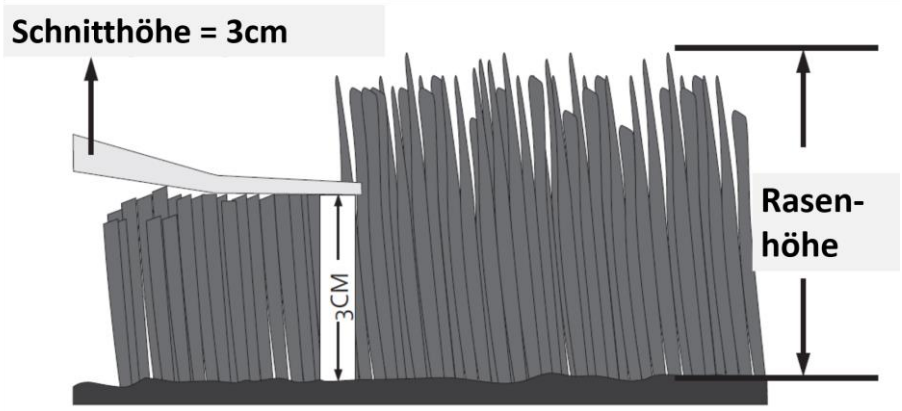
	HINWEIS
	Bei Arbeiten an den Schneidmessern Schutzhandschuhe tragen!

Drehen Sie den Mäher um und lösen Sie die Schneidmesserhalter. Setzten Sie die gewünschten Messer ein und fixieren Sie sie wieder mit den Schneidmesserhaltern. Danach ist der Rasenmäher-Roboter wieder einsatzbereit.





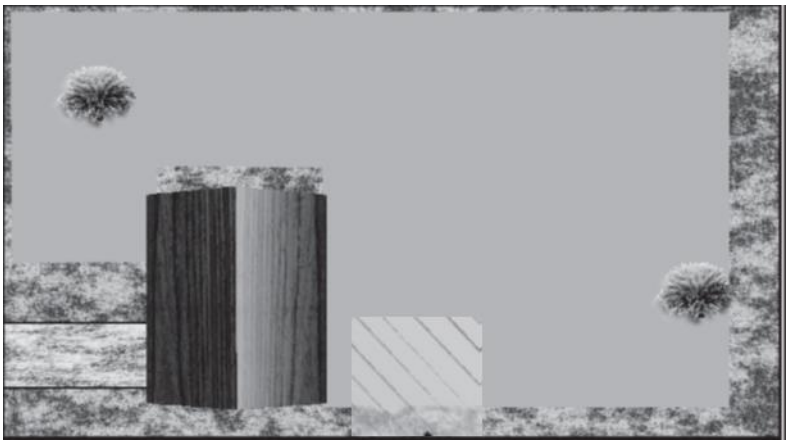
Erklärung der Schnitthöhe:



6.2.2 Ladestation

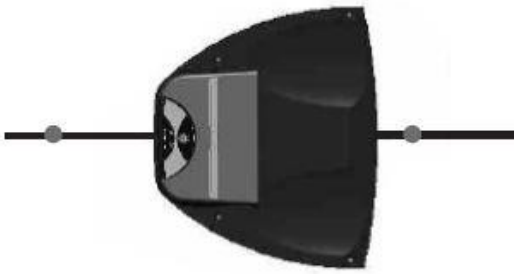
Wählen Sie einen Ort nach folgenden Kriterien aus:

- Leicht zugänglich
- Keine Hindernisse an der Vorderseite der Ladestation (Mindestabstand 2,5m!)
- Schutz vor Nässe (auf Bewässerungsanlagen achten!)
- Keine elektromagnetischen Störungen



- Eben (keine Steigung über 20°!)

- Befestigen Sie die Ladestation genau mittig über dem Führungsdraht.



- Fixieren Sie die Ladestation mit 4 Befestigungsnägel.

6.2.3 Begrenzungsdraht

Bevor Sie mit der Verlegung des Begrenzungsdrahtes beginnen, erstellen Sie zuerst eine Skizze, wo Sie den Begrenzungsdraht verlegen. Der Begrenzungsdraht funktioniert als „unsichtbare" Wand für den Rasenmäher-Roboter. Er definiert die Grenzen der Rasenzonen und umrundet bestimmte Bereiche, die der Rasenmäher-Roboter nicht mähen soll.

Es gibt 2 Varianten (könne auch kombiniert werden) um den Begrenzungsdraht zu verlegen:

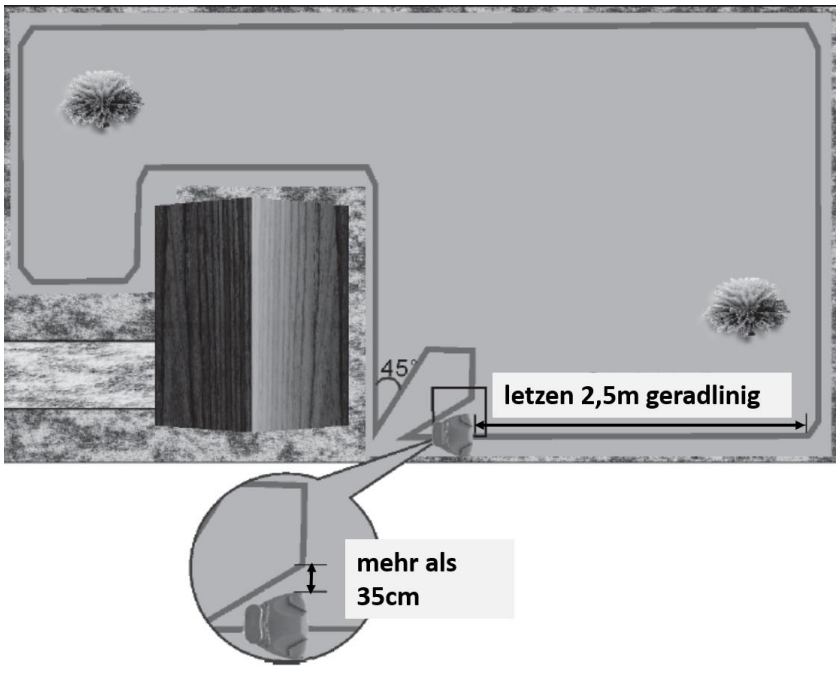
- **Eingraben**
- **Mit mitgelieferten Rasenhaken**

Beim der Verlegung mit den Rasenhaken ist auf folgende Punkte zu achten:

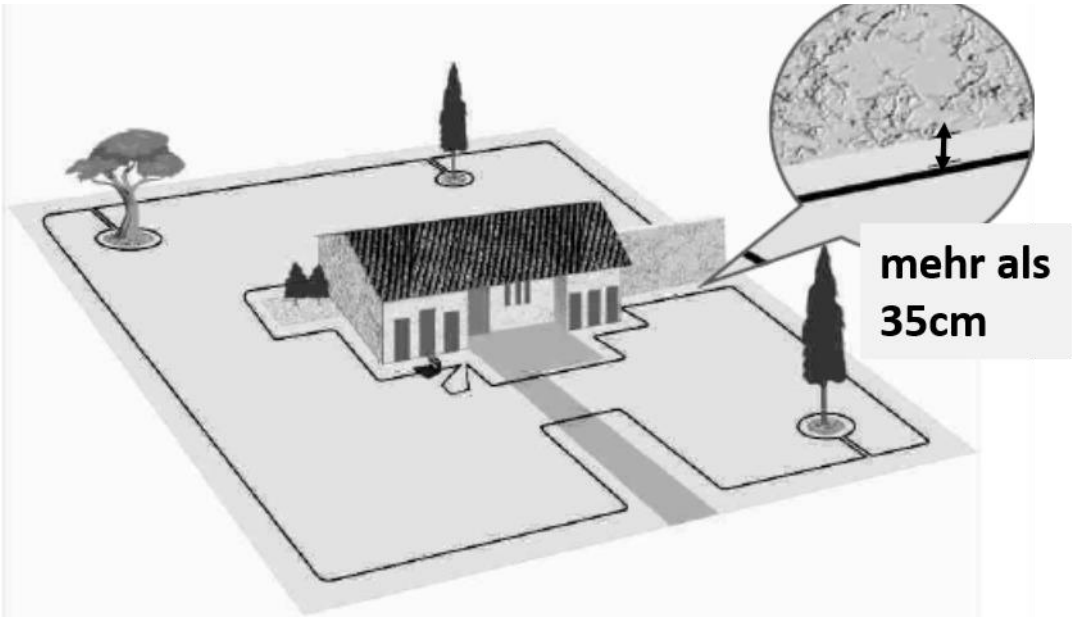
- Mindestens 1 Haken pro Meter
- Draht in flüssigen Kurven (nicht zu eckig) verlegen

- Draht fest an der Grasnarbe befestigen. Gröbere Unebenheiten mit Erde ausfüllen. Bei sehr hartem Erdreich die Stelle wässern, in der der Rasenhaken eingesetzt wird.

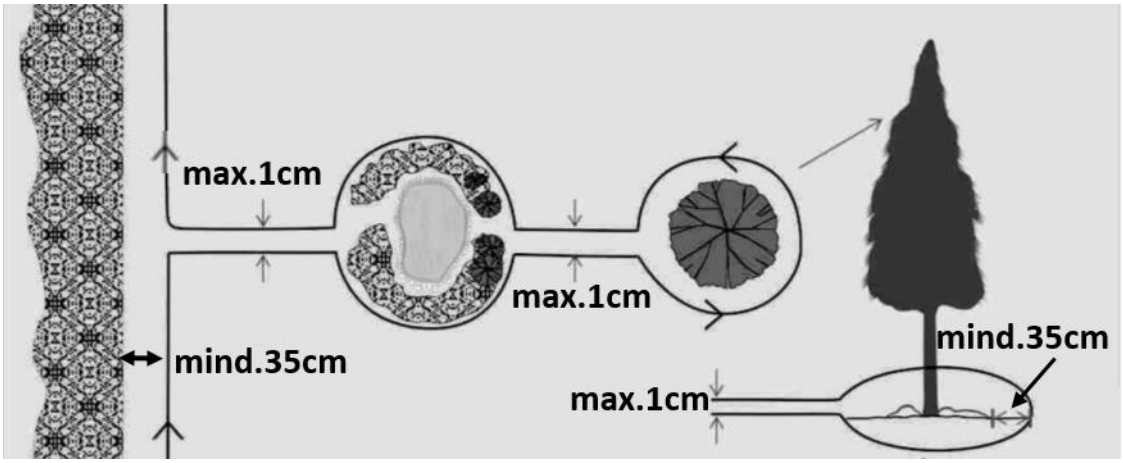
- Die letzten 2,5m zur Ladestation müssen gerade verlaufen und auf der Rückseite der Ladestation wie in der folgenden Abbildung beschrieben.



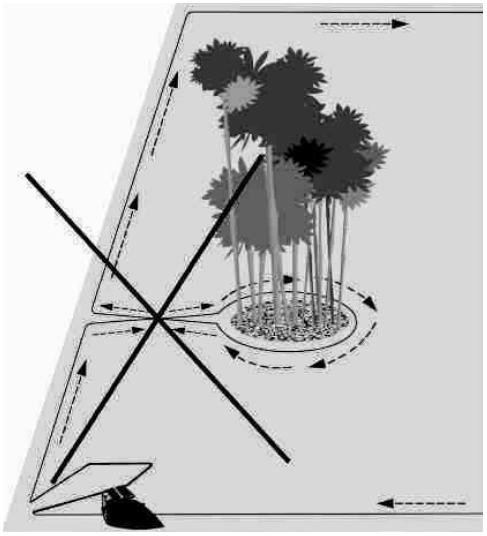
- Der Abstand zu Grenzabschnitten (Mauer, Beeteinfassung, Weg...) muss 35cm betragen



- Bei der Verlegung um Beete Brunnen oder ähnlichem, so vorgehen wie in der nächsten Abbildung beschrieben. Der Draht kann bei Hin- und Rückweg mir einem Rasenhaken befestigt werden.

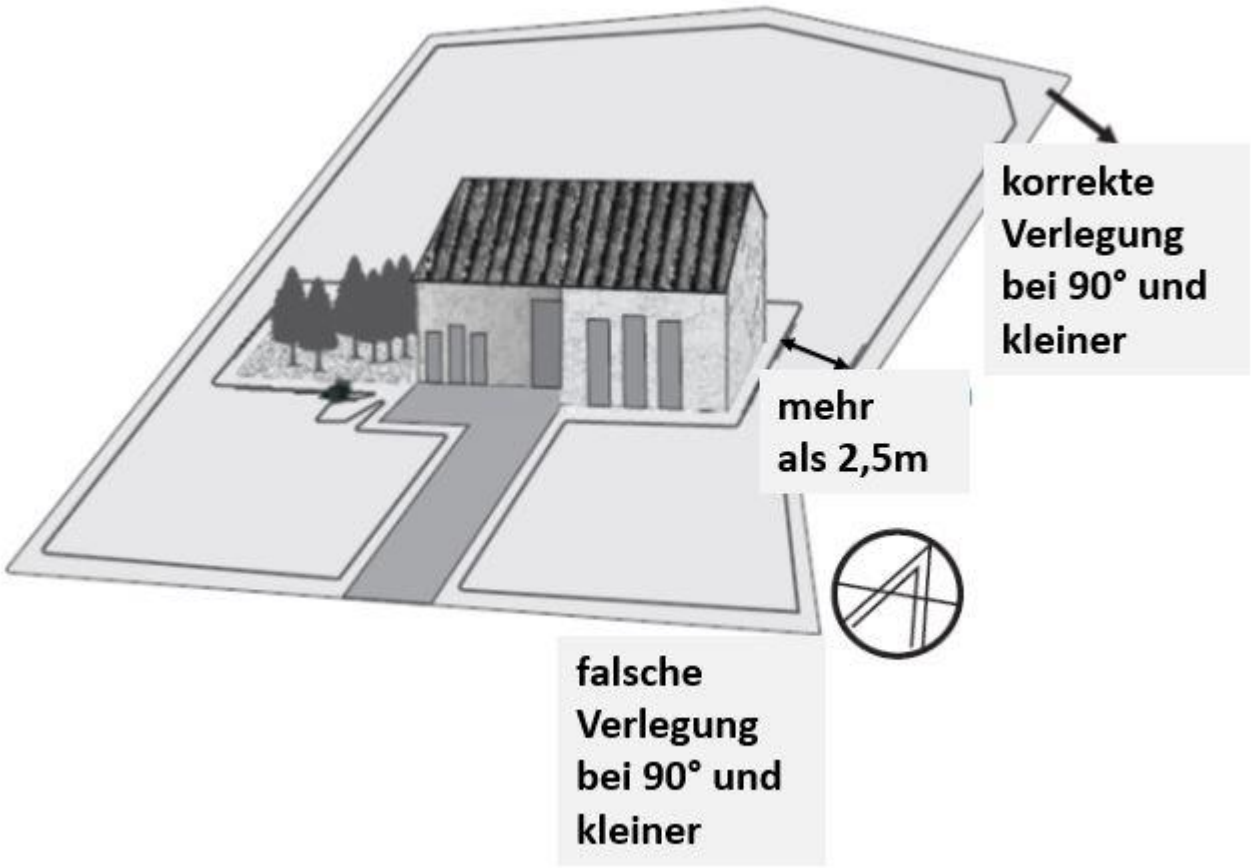


- Begrenzungsdraht nie überkreuzen!

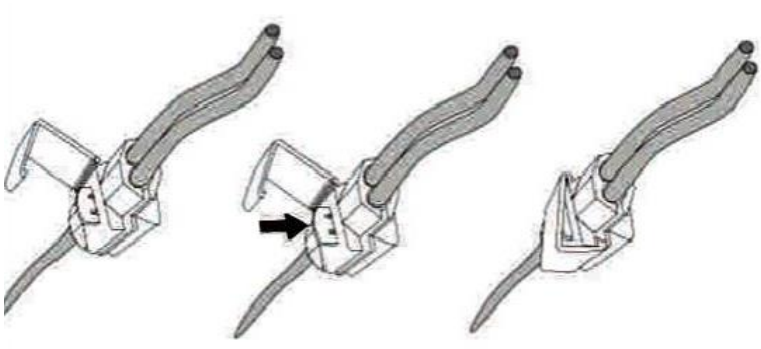


-

- Besondere Verlegung in Ecken mit einem Winkel unter 90° :
  Nie einen Winkel unter 90° verlegen! Der Rasenmäher-Roboter könnte die Route verlassen



- Wenn der Begrenzungsdraht verlängert werden muss, verwenden Sie die mitgelieferten Verbinder. Sie müssen nur die Drahtenden in den Verbinder Stecken und das Mittelteil zusammendrücken. Verbindung ist hergestellt.



6.2.4 Anschluss Ladestation

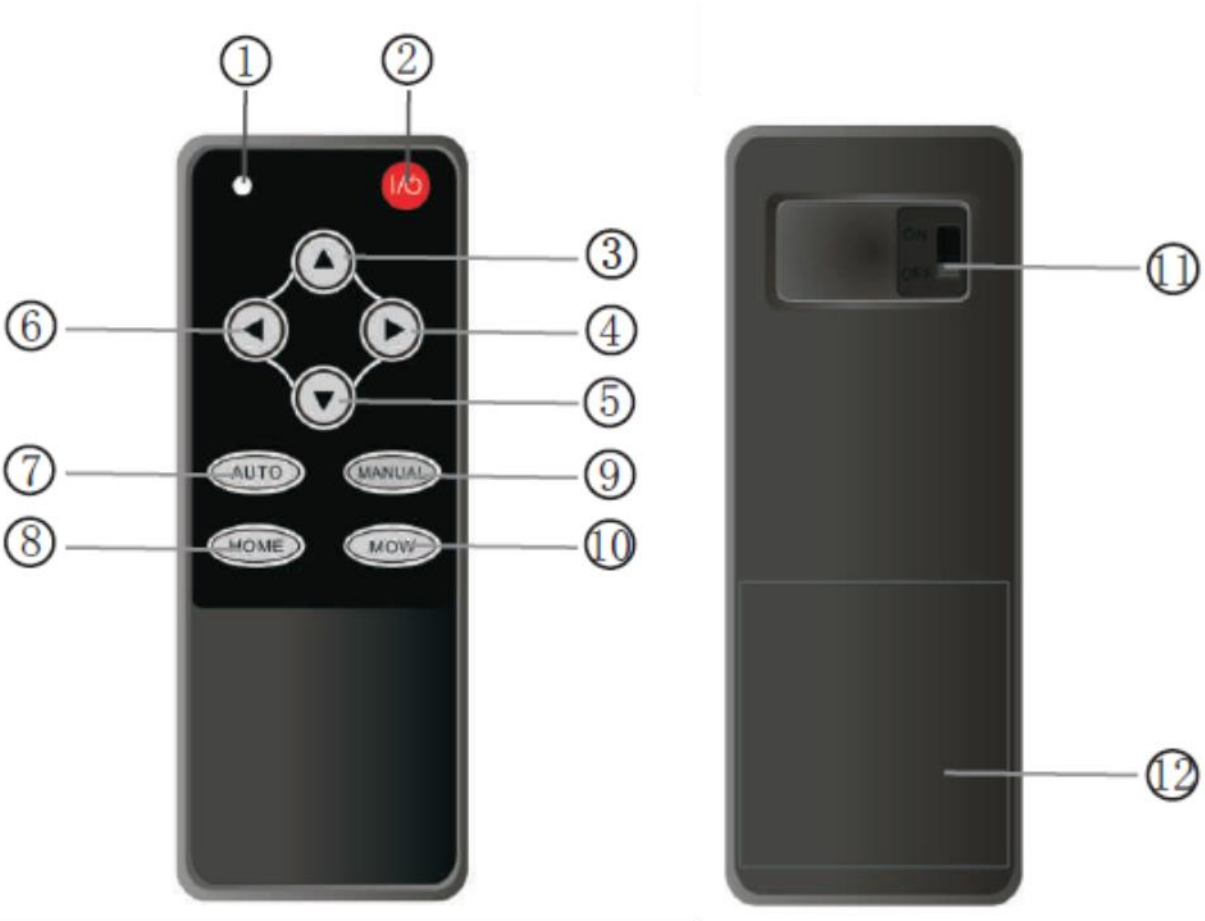
- Verbinden Sie den Begrenzungsdraht mit der Ladestation. Isolieren Sie die Drahtenden ab und Stecken sie die Enden In den Anschluss für den Begrenzungsdraht. Auf Polarität ist nicht zu achten!

- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzgerät

- Verbinden Sie das Netzgerät mit einer Steckdose (230V).

	ACHTUNG **Die Ladestation ist nicht wasserdicht. Platzieren Sie die Ladestation an einem trockenen durchlüfteten Ort oder unter einem Regenschutz.**

6.2.5 Fernbedienung



Nr.	Spezifikation	Kurzbeschreibung
1	Kontroll-LED	Leuchtet, wenn aktiv
2	Ein-Aus-Taste	Mäher stoppt. Standby-Modus
3	Beschleunigungs-Taste	Geschwindigkeit steigt, wenn gedrückt
4	Rechts-Taste	Mäher bewegt sich nach rechts
5	Bremstaste	Geschwindigkeit sinkt, wenn gedrückt
6	Links-Taste	Mäher bewegt sich nach links
7	AUTO-Taste	Startet Automatik-Modus
8	HOME-Taste	Mäher zurück zur Ladestation
9	MANUAL-Taste	Startet Manuell-Modus
10	MOW-Taste	Schneidmesser Ein-Aus
11	Ein-Aus-Schalter	Fernbedienung ein- oder ausschalten
12	Batteriefach	

HINWEIS

Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, empfiehlt es sich, die Fernbedienung bei Nichtgebrauch abzuschalten!

7 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

7.1 Betriebshinweise

WARNUNG

Arbeiten oder Einstellungen am Gerät nur bei abgeschaltetem Motor, gezogenem Kontaktschlüssel und stillstehenden Schneidemesser vornehmen.

ACHTUNG

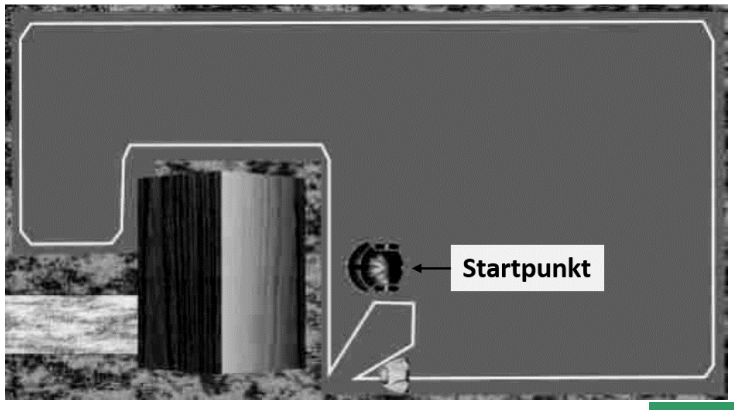
Alle sichtbaren Befestigungsschrauben und Muttern besonders die der beiden Messer, regelmäßig auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf nachziehen.

HINWEIS

- **Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch.**
- **Machen Sie sich gründlich mit den Steuerungseinrichtungen und dem ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes vertraut. Sie müssen wissen, wie das Gerät arbeitet, und wie die Steuerungseinrichtungen schnell ausgeschaltet werden können.**
- **Lassen Sie niemals Kinder mit dem Gerät arbeiten.**
- **Lassen Sie niemals Erwachsene ohne ordnungsgemäße Einweisung mit dem Gerät arbeiten.**
- **Halten Sie den Arbeitsbereich frei von sämtlichen Personen, insbesondere kleinen Kindern, und Haustieren.**
- **Seien Sie vorsichtig, um zu vermeiden, dass Sie ausrutschen oder hinfallen.**

7.2 Rasenmäher-Roboter starten

- Setzten Sie den Mäher auf den Startpunkt
- Hauptschalter mit Schlüssel einschalten
- NOT-AUS-Schalter deaktivieren
- Rasenmäher-Roboter startet



7.3 Mähmodus wählen

7.3.1 Manuell

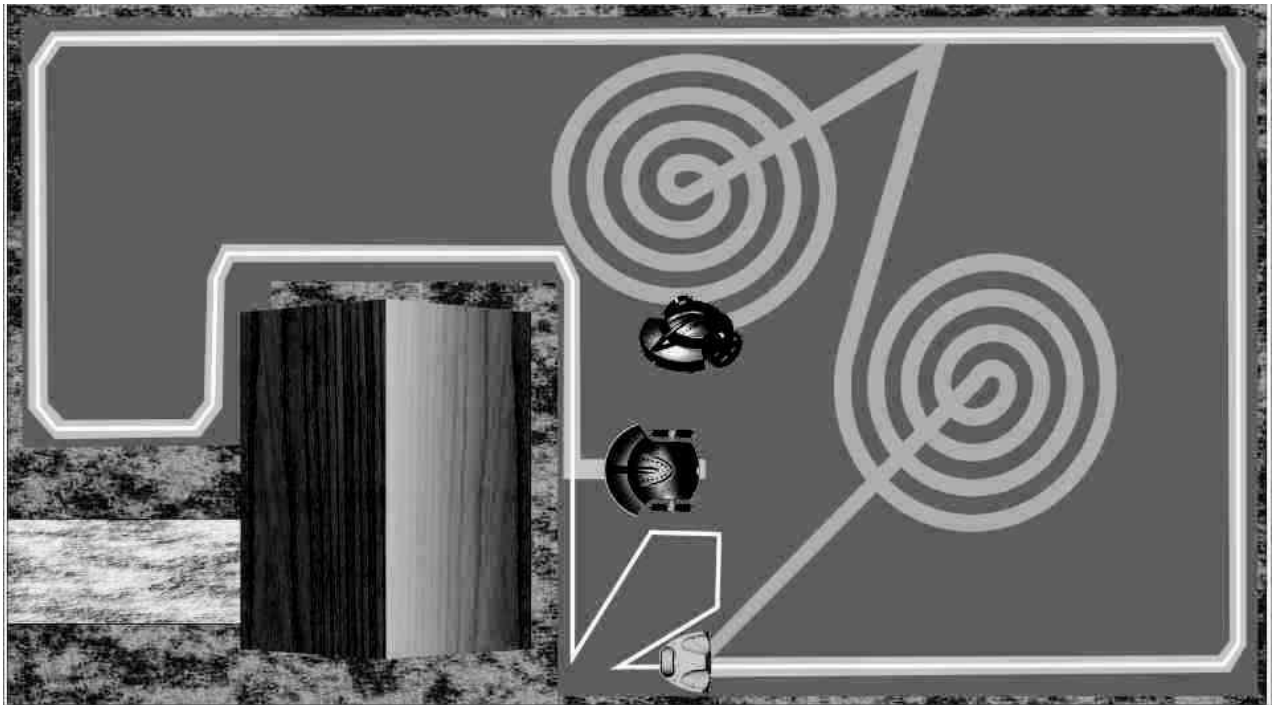
- Drücken Sie die MANUAL-Taste
- Der Rasenmäher-Roboter kann nun mit der Fernbedienung gesteuert werden

7.3.2 Automatisch

- Drücken Sie die AUTO-Taste
- Der Rasenmäher-Roboter mäht automatisch innerhalb der, mit dem Begrenzungsdraht markierten Fläche

Der ZI-RMR 1500 ist so programmiert, dass er einen Zyklus (2-3h mähen und 2h laden) im automatischen Mähmodus **3 Mal** durchläuft. Danach muss der automatische Mähmodus wieder neu aktiviert werden.
Das heißt bei optimalen Bedingungen:

Der automatische Mähmodus kann mit der Ein-Aus-Taste jederzeit abgebrochen werden.



ACHTUNG

Der Rasenmäher-Roboter lässt sich nicht starten wenn:

- **Ladestation stromlos ist!**
- **Begrenzungsdraht unterbrochen ist (Lampe leuchtet rot)!**

7.4 Rasenmäher-Roboter ausschalten

- Drücken Sie die Ein-Aus-Taste auf der Fernbedienung. Der Roboter bleibt stehen, die Schneidmesser stoppen und der Roboter geht in den Standby-Modus.
- Drücken Sie den NOT-AUS-Schalter. Aktivieren Sie nach Beendigung der Arbeit immer den NOT-AUS-Schalter. Somit ist gewährleistet, dass der Rasenmäher-Roboter nicht unabsichtlich gestartet wird.
- Schalten Sie den Hauptschalter mit dem Schlüssel aus.

7.5 Akku aufladen

Wenn die Ladestation mit dem Netzgerät und einer Steckdose (230V/50Hz) verbunden ist, fährt der Rasenmäher automatisch zur Ladestation und lädt sich selbstständig auf. Durch Drücken der Taste „Rückfahrt Ladestation“ an der Ladestation fährt der Mäher auch zum Laden in die Ladestation zurück.

HINWEIS

Um eine möglichst lange Akkulebensdauer zu erreichen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Vor dem ersten Gebrauch muss der Akku vollständig geladen werden
- Bei geringer Akkuspannung schaltet der Rasenmäher-Roboter automatisch ab. In diesem Fall muss der Akku geladen werden bzw. lädt selbständig über die Ladestation.
- Der Akku sollte vor langen Pausen z.B. vor der Lagerung im Winter aufgeladen werden.
- Der Akku kann in jedem Ladezustand geladen werden und die Ladung kann jederzeit unterbrochen werden ohne dem Akku zu schaden.

Hinweise zum Ladevorgang

- Rote LED leuchtet auf: Akku wird geladen.
- Grüne LED leuchtet auf: Ladevorgang abgeschlossen.

Der Rasenmäher-Roboter kann auch direkt mit dem Netzgerät aufgeladen werden. Sie müssen dazu das Netzgerät mit der Ladebuchse und einer Steckdose (230V/50Hz) verbinden.

8 WARTUNG

ACHTUNG

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen!

Sachschäden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine werden so vermieden!

Die Maschine ist wartungsarm und enthält nur wenig Teile, die der Bediener einer Instandhaltung unterziehen muss.

Störungen oder Defekte, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.

HINWEIS

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufrieden stellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.

Reparaturen die spezielle Fachkenntnisse erfordern, sollten nur von autorisierten Service Centern durchgeführt werden.

Unsachgemäßer Eingriff kann das Gerät beschädigen oder Ihre Sicherheit gefährden.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind.

Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen!

Bei Lagerung der Maschine darf diese nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt werden und muss gegen den Einfluss von Witterungsbedingungen geschützt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme, sowie nachfolgend alle 100 Arbeitsstunden alle beweglichen Verbindungsteile (falls erforderlich vorher mit einer Bürste von Spänen und Staub reinigen) mit einer dünnen Schicht Schmieröl oder Schmierfett einschmieren.

8.1 Instandhaltung und Wartungsplan

Jede Woche:

- Überprüfung der Schneidmesser (fester Sitz, Schärfe, Beschädigung)
- Reinigung der Schneidmesser

Jedem Monat:

- Gesamtreinigung des Rasenmäher-Roboters

8.2 Reinigung

Einmal im Monat muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden.

HINWEIS

Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine!

Daher gilt: Bei der Reinigung nur Wasser und wenn notwendig milde Reinigungsmittel verwenden!

Benutzen Sie niemals fließend Wasser oder einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Rasenmäher-Roboters.

Bei Arbeiten an den Schneidmessern immer Sicherheitshandschuhe benutzen!

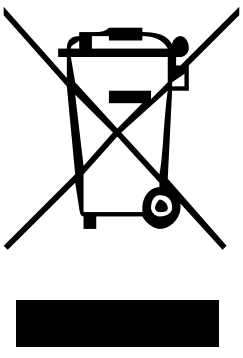
- Reinigen Sie die Außenteile mit einem feuchten Schwamm.
- Reinigen Sie niemals die elektronischen Teile mit Wasser!
- Überprüfen Sie den unteren Teil des Roboters (Schneidmesser Bereich und Räder) und entfernen Sie die Einlagen und / oder Reste mit einer Bürste.
- Reinigen Sie die Außenseite der Ladestation von allfälligen Rückständen.

8.3 Lagerung

- Reinigen Sie vor der Lagerung alle Komponenten gründlich.
- Lagern Sie alle Komponenten in einem trockenen Raum bei nicht weniger als -20°C.
- Laden Sie vor der Einlagerung den Akku vollständig auf.

8.4 Entsorgung

Entsorgen Sie Ihre Maschine nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser verpflichtet, Ihre alte fachgerecht zu entsorgen.



9 FEHLERBEHEBUNG

BEVOR SIE DIE ARBEIT ZUR BESEITIGUNG VON DEFEKTEN BEGINNEN, TRENNEN SIE DIE MASCHINE VON DER STROMVERSORGUNG.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Ladestation funktioniert nicht	• Das Netzteil ist nicht richtig in der Steckdose eingesteckt • Kein Strom an der Steckdose oder Stromzufuhr ist abgeschaltet. • Die Kontakte am Mäher oder an der Ladestation sind verschmutzt. • Der Ladevorgang wird nicht erkannt, obwohl physischer Kontakt zwischen den Kontakten von Mäher und Ladestation besteht.	• Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil richtig in der Steckdose eingesteckt ist. • Schalten Sie die Stromzufuhr für die Steckdose ein. • Reinigen Sie die Kontakte mit einer Bürste oder einem Tuch. • Stellen Sie eine gute Verbindung zwischen Netzteil und Ladestation sicher.
Ladestation wird nicht angefahren	• Falsche Position der Ladestation	• Position korrigieren
Rasenmäher –Roboter lässt sich nicht einschalten	• Begrenzungsdraht unterbrochen oder nicht angeschlossen	• Begrenzungsdraht überprüfen und falls nötig wieder verbinden
Schlechtes Mähergebnis	• Stumpfe Schneidmesser • Nasser Rasen • Ablagerungen an den Schneidmesser	• Messer tauschen • Nur bei trockenem Rasen mähen • Entfernen Sie die Ablagerungen
Rasenmäher-Roboter bewegt sich nicht	• Stoßsensor eingedrückt • Regensensor spricht an (Restfeuchtigkeit)	• Entfernen sie den Roboter vom Hindernis, das gegen den Stoßsensor drückt • Reinigen Sie den Regensensor mit einem trockenem Tuch
Der Rasenmäher-Roboter stoppt und beginnt ein Warnsignal zu senden	• Der Mäher ist über 2cm über dem Boden oder in einer Mulde • Der Hang ist zu steil • Stoßsensor wurde zu oft hintereinander betätigt	• Setzten Sie den Mäher auf eine ebene Fläche und starten Sie ihn neu • Bringe Sie den Mäher in eine andere Position • Starten Sie den Mäher auf einer anderen Position neu
Fernbedienung funktioniert nicht	• Batterien zu schwach	• Batterien erneuern
Unbekannter Fehler	• unbekannt	• Schalten Sie den Mäher bei allen Schaltern aus und starten Sie nach einigen Sekunden den Mäher wieder neu

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the ZI-RMR 1500.
Following the usual commercial name of the device (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".
The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it profoundly before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.

Please follow the security instructions!

Please read the entire manual, to prevent misunderstandings, machine damage or even injuries!

Due to continuous development of our products illustrations, pictures might differ slightly.
If you however find errors in this manual, please inform us.

Technical changes excepted!

Copyright law

© 2014
This manual is protected by copyright law – all rights reserved. Especially the reprinting as well as the translation and depiction of pictures will be prosecuted by law. Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4707 Schlüsslberg, AUSTRIA.

Customer Support

ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116–720
Mail: info@zipper-maschinen.at

11 TECHNIC

11.1 Components

1	Bump sensors	**10**	Driving wheels
2	Charging pins	**11**	Supporting wheels
3	Infrared-sensor	**12**	Charging light
4	EMERGENCY-switch	**13**	Virtual wire light
5	Charging terminal	**14**	Charging terminal
6	Rain sensors	**15**	Virtual wire terminal
7	Power light	**16**	Charging sheet
8	Main-switch (incl. 2 keys)	**17**	Stakes hole
9	Blades	**18**	Home button

11.2 Technical Details

ZI-RMR 1500			
Power supply (Charging station)	230V / 50Hz	Cutting blade (qty)	2 pcs
Power supply (Robot)	24V / DC	Max. slope	30°
Rated Power	85W	Average working time	2-3 hours
Coverage (for one charging)	600m^2±20%	Remote control	up to 6m
Working capacity	1500m^2±20%	Battery	Lithium/6,6Ah
Max. length virtual wire	600m/Ø 0,5mm	Charging time	≤ 3 hours
Cutting height	30mm / 40mm	Noise (L_{WA})	≤ 65dB
Cutting width	280mm	Size (Robot)	560x510x250mm
Movement speed	25m/min	Size (Charging station)	450x385x780mm
Blades rotate speed	4000min^{-1}	Weight (Robot)	15kg

Sensors		further Details	
Rain sensor	Bump sensor (front)	Auto recharge system	EMERGENCY-switch
Lift sensor	Electronic compass	mow pattern (adjustable)	Waterproof
Tilt sensor	Overload protect	Anti-theft	Intelligent test lawn
		Cannot be on by powerless charging station	
		Cannot be on by cutting off virtual wire	

How large an area is mown per once recharge depends primarily on the condition of the blade and the type of grass, growth rate and humidity. The shape of garden is also significant. If the garden mainly consists of open lawns, mower can mow more per hour than if the garden consists of several small lawns separated by trees, flowerbeds and passages.

11.3 Functions

Lift sensor There are lift sensors located on each front wheel. If the mower was lifted 2cm from the ground in level way, the blade stop working within 2s, but the wheels keep running. And the blades start cutting within 5s after two front wheels get back to ground	**Emergency stop switch** There is an emergency switch located on the top of mower and red in colour. When pressed, the mower will shut down immediately. Rotate the switch clockwise to release it.
Tilt sensor There are tilt sensors installed on the mower too, when the mower is tilted over 30 degrees in any direction, it stops working within 2 seconds.	**Overload protect** Each of the two blade motors and each of the two wheel driving motors are monitored continuously during operation for any situation that may cause these motors to over-load. In the event this is detected, the mower will stop operating
Bump sensors In front of the mower there equipped with bump sensors that will activate when the mower strikes solid, fixed object when that object is at least 6.5cm in vertical height from the supporting surface of the mower. When the bump sensor is activated, the mower will stop movement in that direction and reverse itself away from the obstacle.	**Auto recharge system** When the mower is operating it feels powerless, the cutting motor turn off at once and it will find the virtual wire then go alone it back to charging station for recharge automatically. (this allows you to keep the charger connected with the charging station all the time, even after the battery is fully charged.) On auto pattern, the mower will go on mowing after fully recharge. But if it is on manual pattern, it will just stay on charging station after fully recharged.
Rain sensors There are two rain sensors on top cover of mower. The mower will go back to the charging station automatically when it's raining.	**Virtual wire** The robot lawn mower can't be operated without a virtual wire. (we suggest to use 100m-600m of virtual wire. It leads the mower back to charging station and the mower will take it as a wall when it is operating. It will gets on the virtual wire until it meets charging sheet which located in front of charging station, then it gets off virtual wire and starts cutting
Anti-theft function The mower should be turned on by key. And it can’t start working without a matched charging station.	**Two cutting modes** There are two cutting modes of the mower, go straight and go circle (high efficiency).
Wireless remote controller	**LCD display**
Cutting height selection There are two choice, 30mm and 40mm.	**Three steps to safe start the appliance** Three necessary steps to start the mower: firstly, connect virtual wire to charging station and make sure it is in good connecting (virtual wire light on charging station is colorless). Second, connect charging station with power supply through charger and the charging station light is in green color. Third, turn on the power of mower by ke y and mower starts working.

12 SAFETY

12.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse. The machine is used for the maintenance of grass and lawns in the private sector.

To use the machine properly you must also observe and follow all safety regulations, the assembly instructions, operating and maintenance instructions lay down in this manual.

All people who use and service the machine have to be acquainted with this manual and must be informed about the machine's potential hazards.

It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.

The same applies for the general rules of occupational health and safety.

Any manipulation of the machine or its parts is a misuse, in this case ZIPPER-Machines and its sales partners cannot be made liable for ANY direct or indirect damage.

Even when the machine is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors.

WARNING

- **Use only blades allowable for this machine!**
- **Never use damaged blades!**

Ambient conditions

The machine may be operated:

humidity	max. 90%
temperature	+5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

The lawn mower robot may not be exposed to a temperature of about 80 ° C. Do not store in the blazing sun or a long time in the trunk of a car.

Prohibited use

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
- Operation of the machine function without emergency stop button is prohibited.
- The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
- The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
- Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
- The use of the machine for any purposes other than described in 12.1 is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.

12.2 Security instructions

Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!
To avoid malfunction, machine defects and injuries, read the following security instructions!

NOTICE

In the following machine this guards are in effect:

- Emergency button on the robot lawn mower

- **This machine has sharp rotation blades! Never allow the mower to operate unattended; keep bystanders, children and pets away from mower when in operation.**
- **Inspect and clear the mowing area of all debris (toys, tree branches, items of clothing, debris' height less than 10cm. etc) before operating the mower.**
- **We recommend the mower to be used exclusively in gardens that are closed or have an at least 10 cm high fence.**
- **Do not overload the robot! Let it work on the device only at the rate.**
- **Ensure the correct installation of the virtual wire delineation system as instructed.**

- **Objects can be thrown from the mower while operating - keep a safe distance and take caution, when the mower is operating.**

- **Keep children, pets and bystanders away from the mower when operating.**

- **Never use running water or a high-pressure cleaner to clean the mower.**

- **Sharp rotating blades! Keep hands and feet away and do not attempt to lift mower from this area.**

- **Do not ride on the machine.**

Under the following circumstances, the device must disable the contact key is removed or the emergency stop switch is pressed:

- **To make a blocked knife free**
- **To adjust the cutting height**
- **If a foreign object was bumped**
- **When the mower vibrates heavily by unbalance (switch off immediately and determine cause)**
- **To lift or carry away the mower**
- **To tilt the mower or transport**

CHARGING STATION

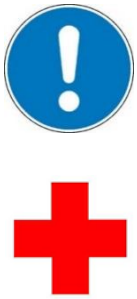
- **The charger is designed exclusively the lithium - ion battery in the robot lawn mower to the store. Charging other batteries is not permitted.**
- **Never use the charger in a damp or wet environment**
- **Disconnect cable connections only by pulling the plug . Pulling on the cable could damage the cable and plug and electrical safety would no longer be guaranteed .**
- **Never use the charger if the cord, plug or the appliance itself is damaged by external influences. Attach the charger then to the next workshop.**
- **Make sure that the cooling function of the device is impeded by covering the ventilation slots .**
- **Do not use the unit near heat sources**
- **Do not use extension cord to supply power to the charging station**
- **Do not place metal objects in the area of the charging contacts of the charger.**
- **Do not open the charger. In case of failure, contact a specialist workshop.**
- **Use to recharge your battery only with the original charger. Use of other chargers defects may occur or fire hazard.**

BATTERIE

- **Improper use or the use of damaged batteries leaking vapors. Run to fresh air and seek medical attention in case of complaints. The vapors can irritate the respiratory tract.**
- **FIRE HAZARD! Never charge batteries near acids and flammable materials.**
- **Charge the battery only in an ambient temperature between 0 ° C to +40 ° C. Leave to cool down after heavy load.**
- **EXPLOSIVE! Protect the battery from heat and fire.**
- **Use the battery only in an ambient temperature between 0 ° C to +45 ° C.**
- **SHORT CIRCUIT! For disposal, transport or storage, the battery must (plastic bag, box) or the contacts are packed must be taped.**
- **Never open the**

MANUAL MOWING

- **Mow tall grass only in daylight or good artificial lighting and avoided.**
- **Always wear substantial footwear and long trousers.**
- **Always maintain a firm footing when mowing on a slope.**
- **Be especially careful when the mower runs in your direction.**
- **Turn the engine always in accordance with the instructions and keep your feet far away from the mower blades.**
- **Do not wow manually on slopes with a gradient of more than 20 degrees and / or if you have no safe**



NOTICE

Emergency procedure

A first aid kit in accordance with DIN 13164 should always be readily available for a possible accident. Initiate the violation in accordance with the necessary first aid measures. When requesting support, provide the following details:

1. Place of accident	2. Type of accident
3. Number of injured people	4. Injury type(s)

11.3 Remaining risk factors

WARNING

It is important to ensure that each machine has remaining risks. In the execution of all work (even the simplest) greatest attention is required. A safe working depends on you!

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine´s construction and design:

Despite of correct and proper use and maintenance there remain some residual risk factors:

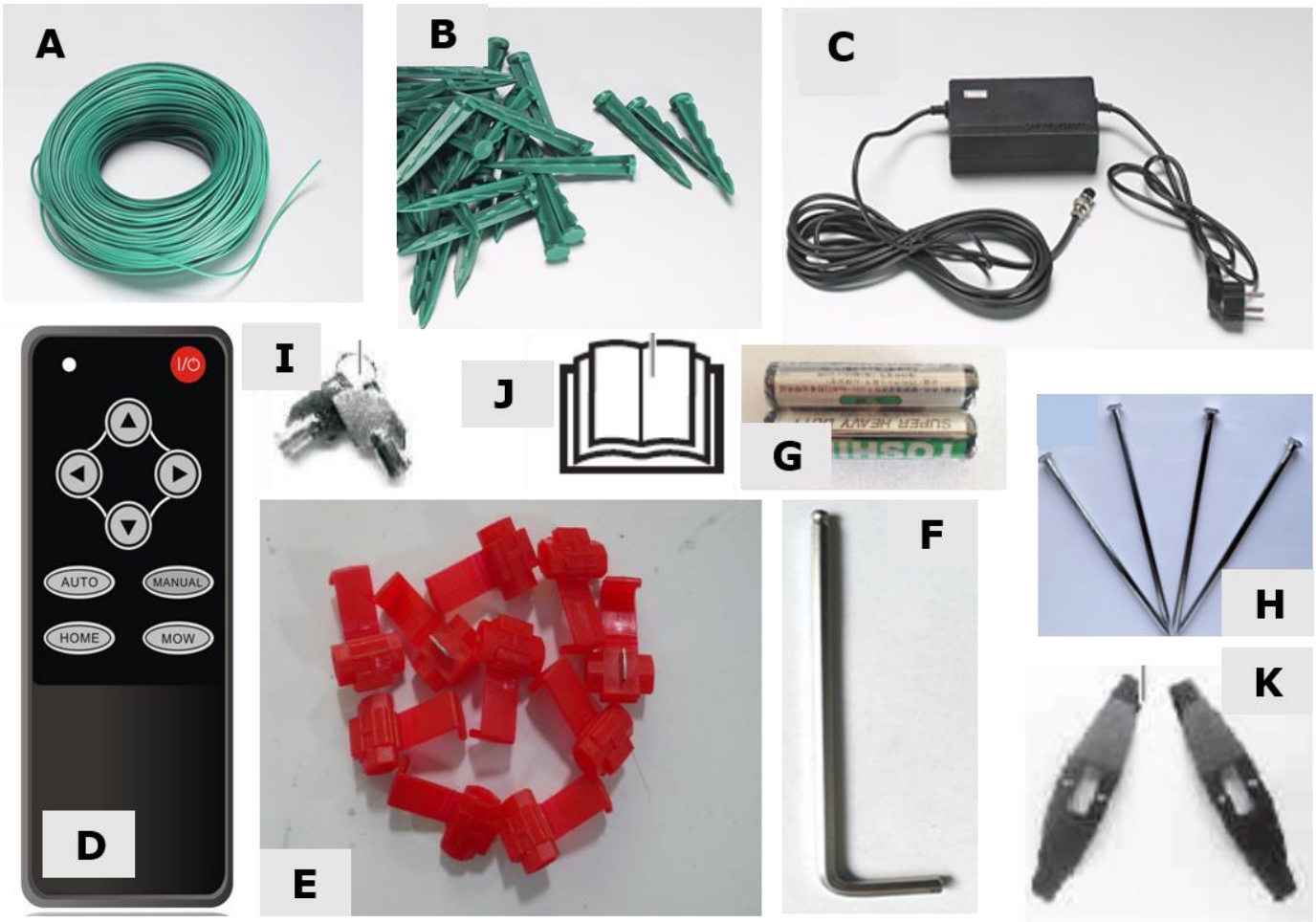
- Risk of injury to the hands / fingers by rotating blades during operation.
- Risk of injury due to contact with live electrical components.
- Risk of injury to the eye by flying debris, even with goggles.

These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.

12 ASSEMBLY

Please check the product contents (see capture 11.1) immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

12.1 Delivery content



Specification		Qty.	Specification		Qty.
Robot lawn mower		1	**D**	Remote control	1
Charging station		1	**E**	Wire connectors	10
A	Virtual wire (100m)	1	**F**	Allen-key	1
B	Pegs	100	**G**	Batteries (remote control)	2
C	Charger	1	**H**	Stakes (charging station)	4
I	Keys	2	**J**	User manual	1
K	Blades (4cm cutting height)	2			

12.2 Installation

This chapter describes how you install this mower. Read the whole of this chapter too before starting the installation. How the installation is made also affects how well the mower will work. It is therefore important to plan the installation carefully.

12.2.1 Blades

The mowing system used by this mower is based on an effective and energy efficient principle. Unlike normal lawn mowers, the mower cuts the grass instead of striking it off.

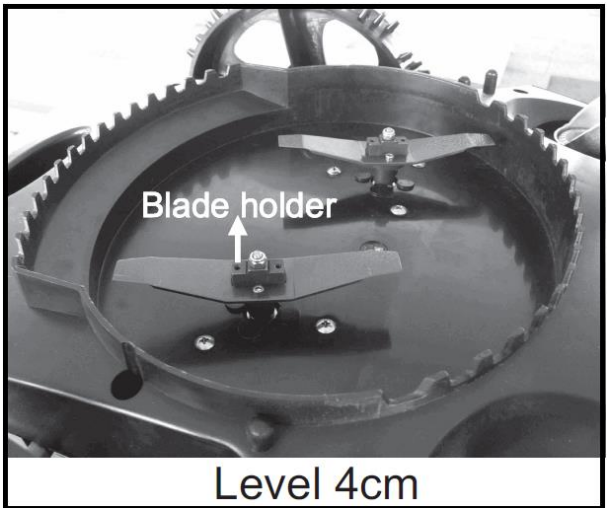
We recommend you allow the mower to mainly mow in dry wether to obtain the best possible result. The blades must be in good condition to obtain the best mowing result. In order to keep the blade sharp for as long as possible it is important to keep the lawn free from branches, small stones and other objects (especially the objects less than 6.5cm height).

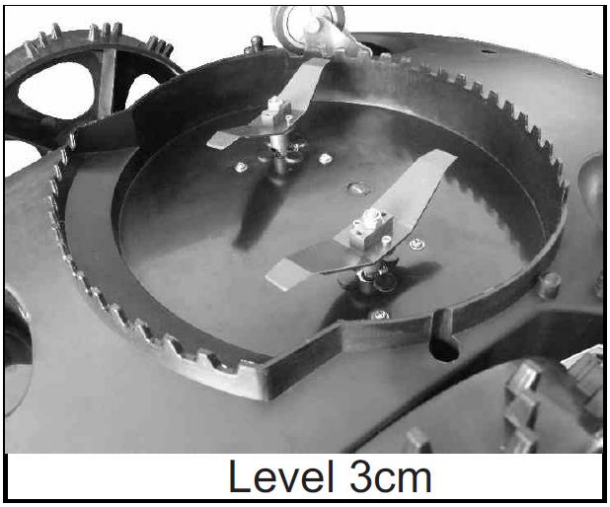
The cutting height can be varied for 3cm and 4cm. (Factory setting of blades is 3cm) If the grass is long, it is appropriate to let the mower start mowing at 4cm. Once the grass is shorter. You can change it lower with 3cm. To adjust the cutting height stop the mower and take off the key.

NOTICE

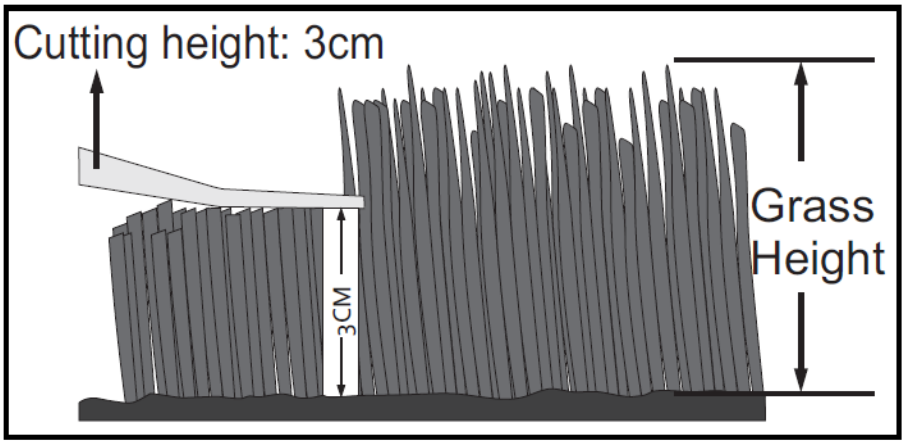
When working on the cutting blades wear protective gloves!

Turn over the mower to underside. It is easy to find that there are two blades fix on the blades holder. Swing the 4 screws on blades holder and take blades out. There are two kinds of blades. 3cm blades and 4cm blades. Choose your cutting height (3cm or 4cm), and then fix the two blades with screws. Turn over the mower to upside. Cutting height adjustment finished.





Cutting height explanation:

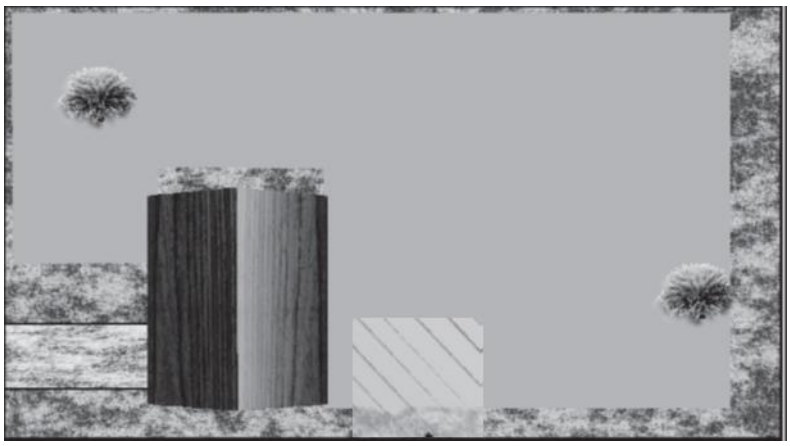


12.2.2 Charging station

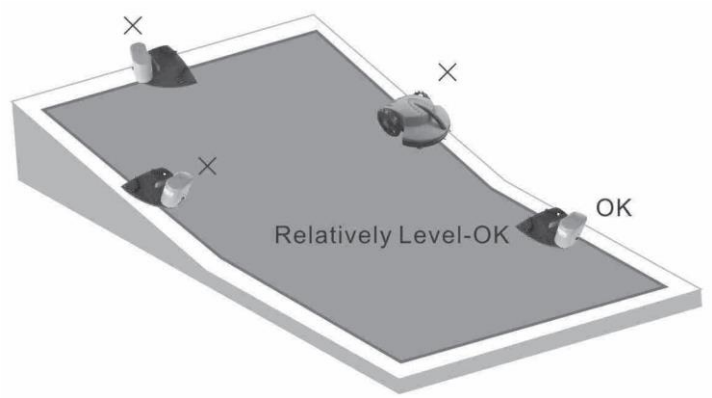
Choose best installation place, please make sure which is flat, no water, no magnetic interference and no obstacle in the front of charging station.

Charging station best install place:

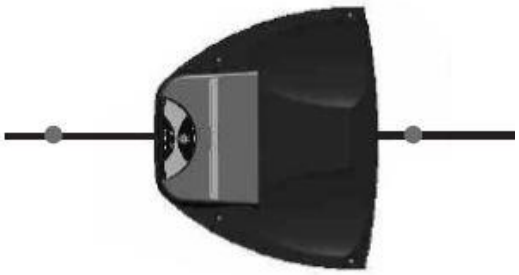
- No magnetic interference
- No water
- No obstacle in front (minimum distance 2,5m)



- Please fix the charging station in level place (no slope over 20 °)



- Lay virtual wire in the middle of charging station.



- Fix the charging station with four stakes.

12.2.3 Virtual wire

Before you start laying the virtual wire, first create a sketch of where you move the virtual wire. The virtual wire works as an "invisible" wall for the robot lawn mower. It defines the limits of lawn areas and surrounds certain areas that should not mow the lawn mower robot.

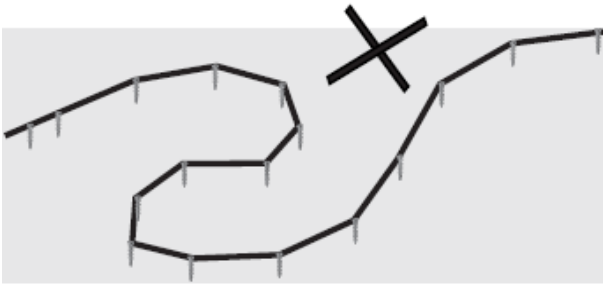
The virtual wire can be installed in one of the following ways:

- **Bury the wire**
- **Securing the wire to the ground with pegs**

It is preferable to staple down the virtual wire, if you want to make adjustments to the virtual wire during the first few weeks of operation. It is preferable to bury the virtual wire if you want to dethatch or aerate the lawn.

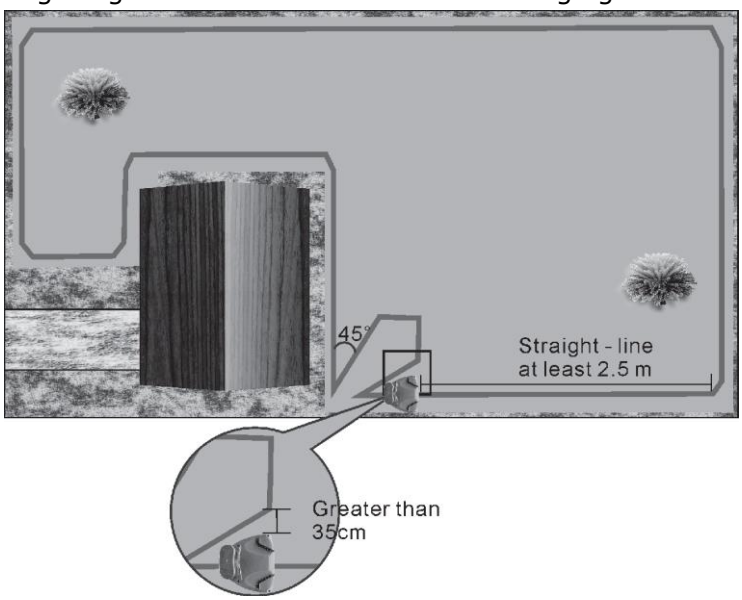
If necessary both methods can be combined so one part of the virtual wire is stapled down and the remainder is buried.

- Dig virtual wire with pegs 1 meter per piece in straight-line.
- Dig corner as picture.

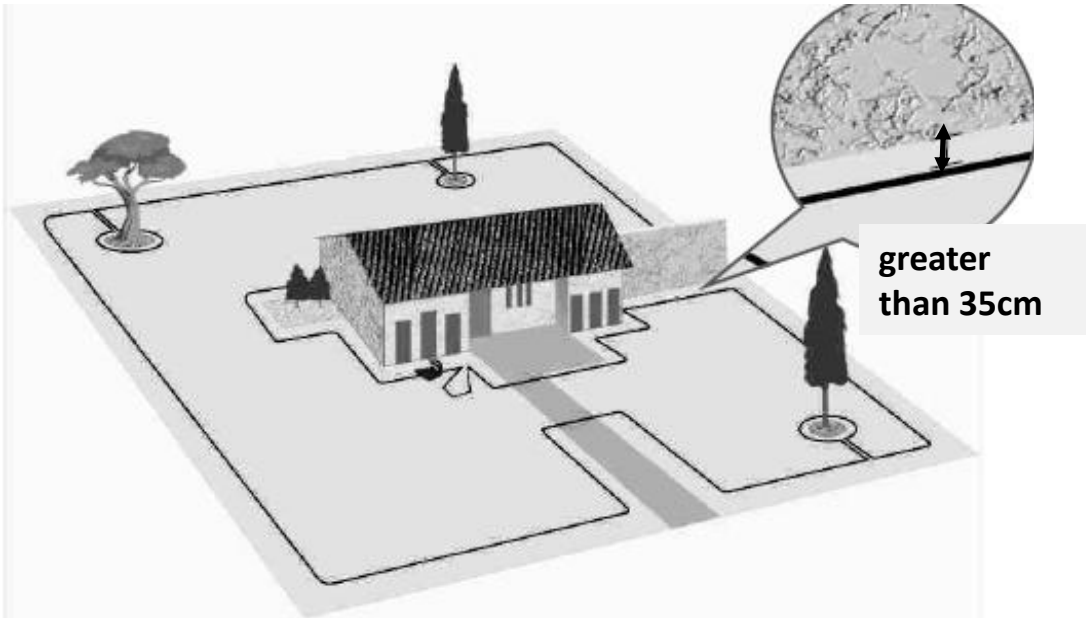


- Bury virtual wire below grass and fasten it on the ground with pegs, so that the mower should not cut the wire. If the grass grow up, we can still keep the virtual wire as before.

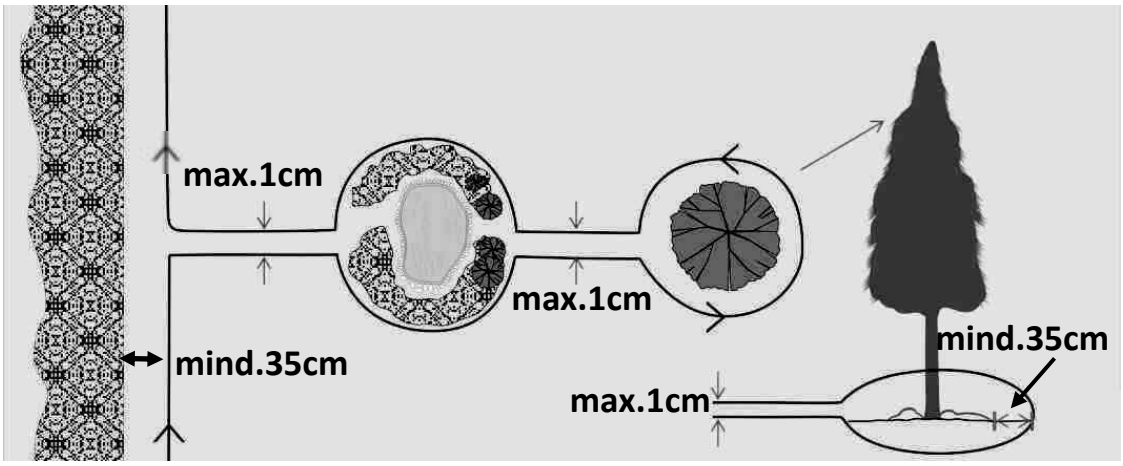
- A minimum distances of front charging station and obstacle is 2 meters. And make sure the distance from corner to front of charging station is at least 2,5 meters. Make sure to lay a 2.5 meters minimum straight-light of virtual wire in front of charging station.



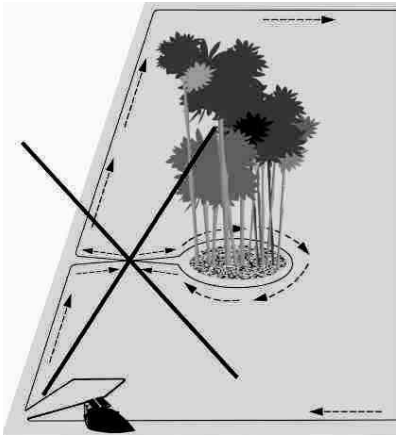
- If a high obstacle, for example a wall or fence, borders the working area, the virtual wire should be laid at least 35cm from the obstacle. This will prevent mower from colliding with the obstacle and reduce body wear.



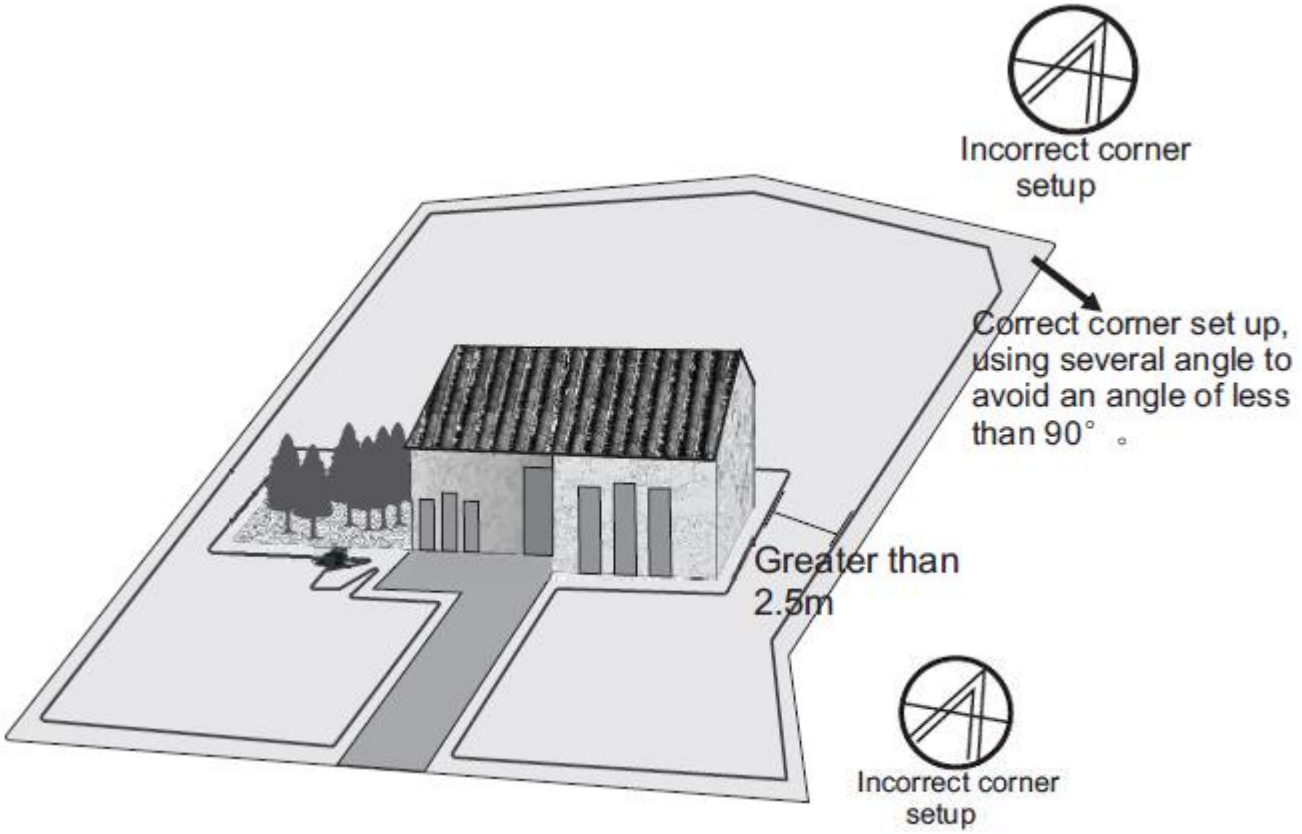
- Use the virtual to demarcate areas inside the working area by creating islands around obstacles that can not withstand a collision, for example, flower beds and fountains. Run the cable out to the area, route it around the area to be demarcated and then back along the same route. If staples are used, the wire should be laid under the same staple on the return route. When the virtual wire to and from the island are close together, the mower can drive over the wire.



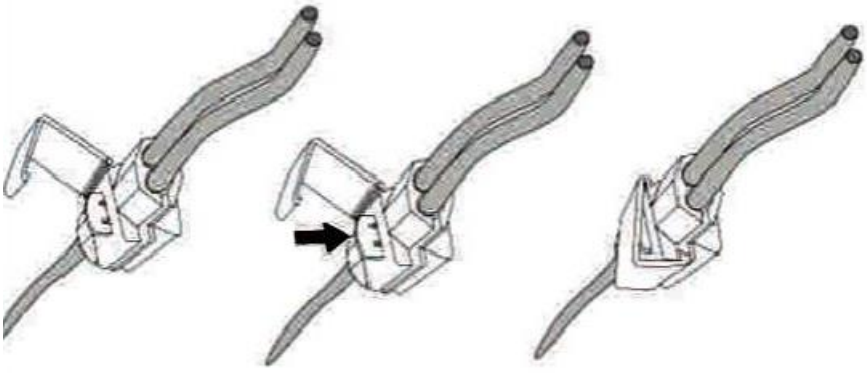
- The wires leading to the island and returning from it should be parallel and touding. But do not cross them! If protected obstacles are grouped closely together demarcate them by a single. Continuous virtual island if obstacles are dose to edge, leave them out of the mowing area.



- Care must be taken not to create a corner sharper shorter than 90 degrees when setting up virtual wire. A corner sharper less than 90 degrees can cause the mower to lose track of virtual wire. We can make greater than 90 degrees corner like follow picture shows.


Incorrect corner setup
Correct corner set up, using several angle to avoid an angle of less than 90° 。
Greater than 2.5m
Incorrect corner setup

- Joining the boundary wire .If the boundary wire is not long enough and needs to be spliced: Use original solderless couper. It is waterproof and gives a reliable electrical connection.

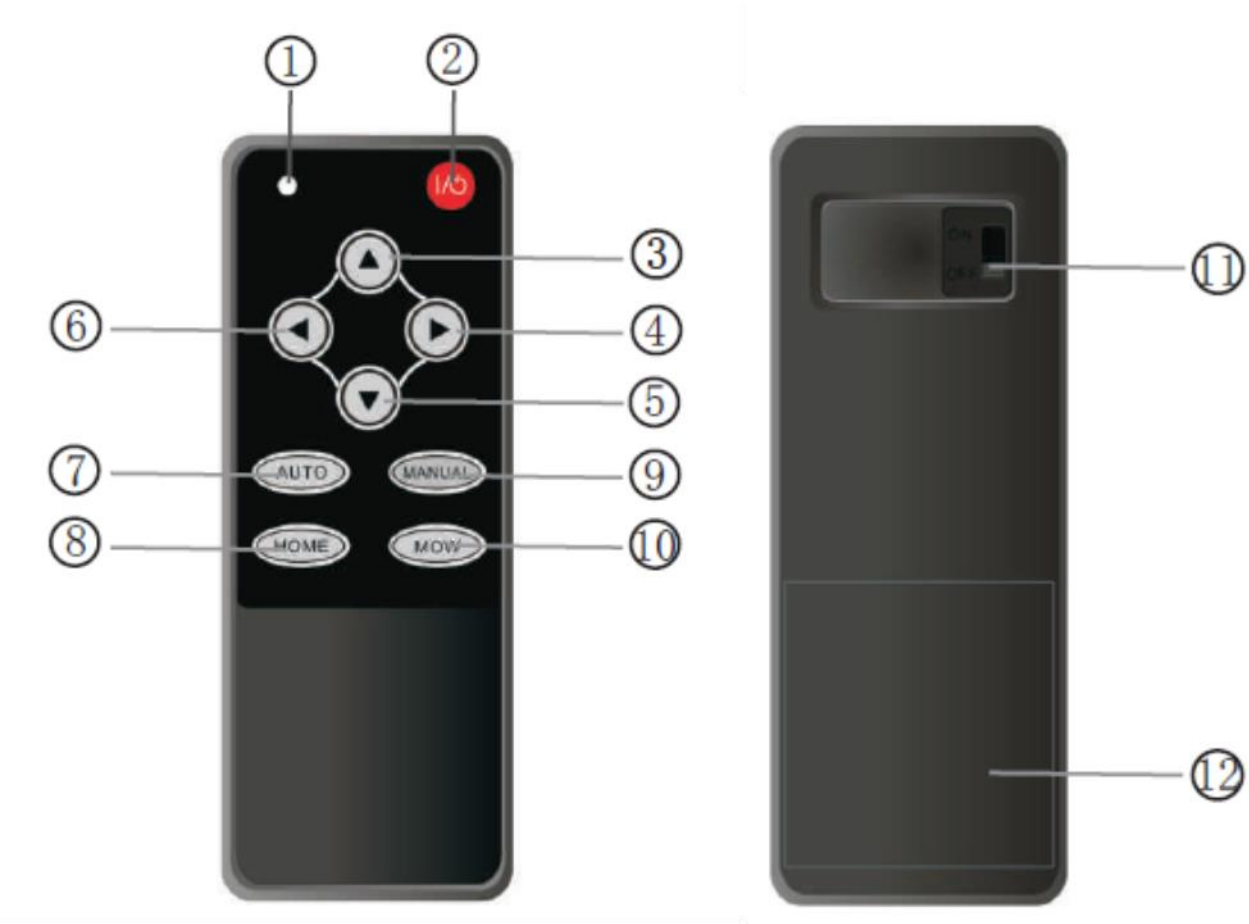


12.2.4 Connecting charging station

- Connect two ends of virtual wire to patch jack (virtual wire terminal located on charging station) randomly, there is no positive and negative.
- Redundant virtual wire must be cut.
- Insert charger to the station.
- Connect charger with power supplier.

	WARNING
	The charger is not waterproof therefore it must be located on a place which is dry and ventilated.

12.2.5 Remote control



No.	Specification	Short description
1	Control-LED	Lights if is on
2	On-Off-button	Mower stop. Standby-mode
3	Speed up button	To speed up
4	Right-button	Turn right
5	Brake-button	Speed town
6	Left-button	Turn left
7	AUTO-button	Mower starts automatic pattern
8	HOME-button	Mower goes back to charging station
9	MANUAL-button	Mower starts manual pattern
10	MOW-button	Blades on-off
11	On-Off-switch	Remote control on-off
12	Battery compartment	

NOTE

Please turn off the power of remote control while it is idle!

13 OPERATION

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

13.1 Operation instructions

WARNING

Start work or settings on the mower only when the motor stopped, pulled the key contact and blades are standing still!

ATTENTION

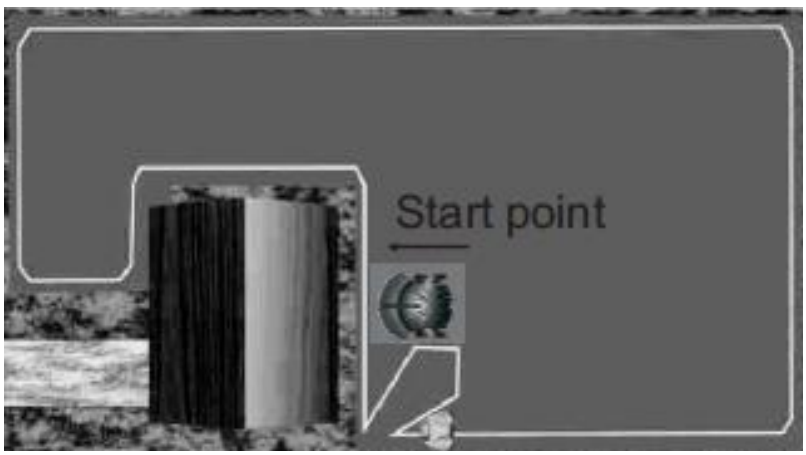
Check all fixing bolts and nuts especially those of the two knives regularly for tightness and tighten as needed.

NOTICE

- **Read the operating and maintenance instructions carefully.**
- **Familiarize yourself thoroughly with the control devices and the proper use of the device. You need to know how the device works, and how the controllers can be turned off quickly.**
- **Never allow children to work with the device.**
- **Never allow adults to work without proper instruction to the device.**
- **Keep the work area free of all persons, particularly small children and pets.**
- **Be careful to avoid that you slip or fall.**

13.2 Starting the mower

- Take the mower to start point.
- Turn the key switch on.
- Deaktivate Emergency switch
- The mower start



13.3 Selecting mow mode

13.3.1 Manual

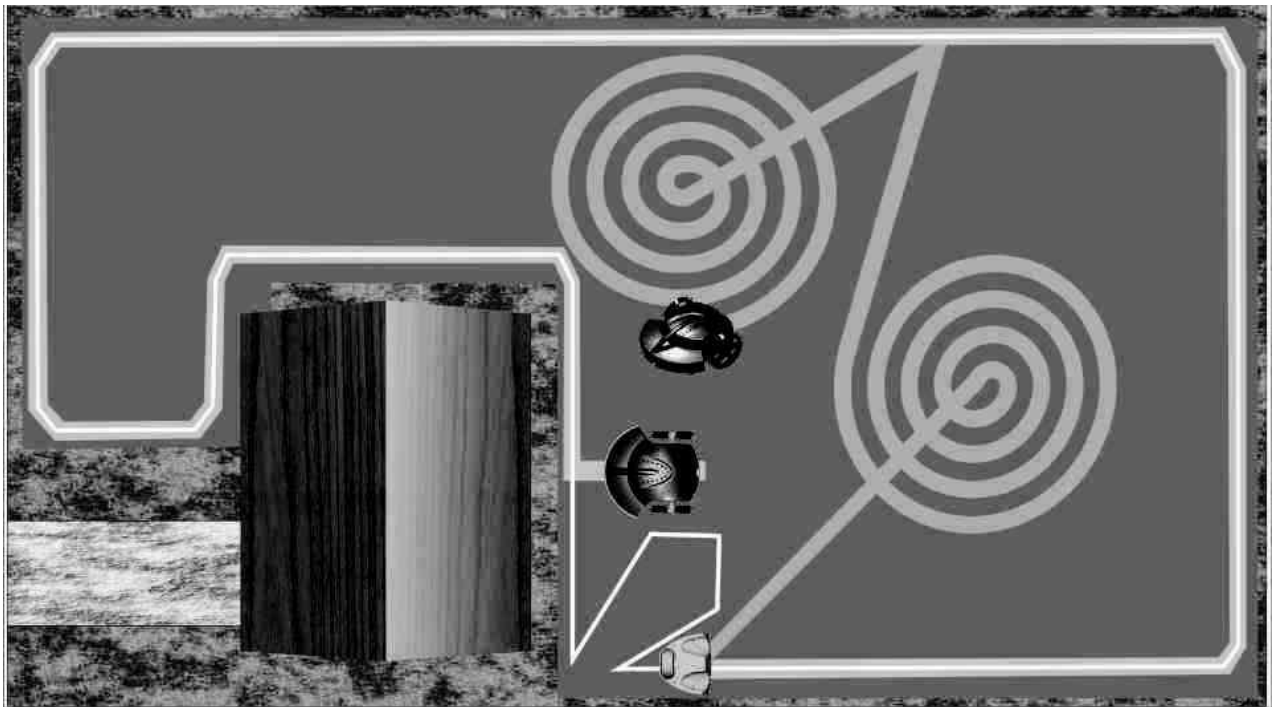
- Push the MANUAL-button
- Robot lawn mower can now only be controlled with the remote control

13.3.2 Automatic

- Push the AUTO-button
- The robot lawn mower mows automatically within the area which is marked with the virtual wire

The ZI-RMR 1500 is programmed so that he a cycle (mow 2-3h and 2h charge) in automatic mow mode 3 times passes. Then the automatic mow mode must be reactivated again.
That is in optimal conditions:

The automatic mow mode can be cancelled any time by pushing the on-off button.



ACHTUNG

The robot lawn mower cannot be on:

- **by powerless charging station**
- **by cutting off virtual wire (the lamp lights up red)**

13.4 Stopping the mower

- Press power button from remote control. Mower stops, the blade motor stops. Mower goes in standby.
- Press emergency switch directly.
- Turn off the mower by anti-clockwise the key switch.

13.5 Recharging

- The mower could goes back to recharging automatically if it is power less. Or press the Home button from remote control, the mower also could goes back to station for recharge.
- The mower also can recharges by charger directly.

	NOTICE
	• **Charge the battery fully at the end of the season before winter storage** • **The interval of this charge should be reduced to 50% by each 10℃ rise in temperature above 25℃. The self-discharger state, their capacity may not recover ever after charge. If the batteries are stored for more than a year at room temperature. The life of batteries may be shortened.** • **Store the batteries starting from fully charged state to prevent the life of the batteries being shortened.** • **Use the batteries as quickly as possible after receiving them as they gradually deteriorate even under proper storage conditions.**

Notice for charging station

- Red LED lights: battery is charging.
- Green LED lights up: charging completed

The mower also can recharges by charger directly.

- Insert charger and screw the Knob.
- Connect the charger to power supplier.

14 MAINTENANCE

ATTENTION

Don’t clean or do maintenance on the machine while it is still connected to the power supply:

Damages to machine and injuries might occur due to unintended switching on of the machine!

Therefore: Switch the machine off and disconnect it from the power supply be-fore any maintenance works or cleaning is carried out

The machine does not require extensive maintenance. If malfunctions and defects occur, let it be serviced by trained persons only.

Before first operation as well as later on every 100 operation hours you should lubricate all connecting parts (if required, remove beforehand with a brush all swarfs and dust).

Check regularly the condition of the security stickers. Replace them if required.

Check regularly the condition of the machine.

The good condition and perfect adjustment of the guiding rollers is essential for a smooth band guidance and a clean cut.

Store the machine in a closed, dry location.

NOTICE

Clean your machine regularly after every usage – it prolongs the machines lifespan and is a prerequisite for a safe working environment.

Repair jobs shall be performed by respectively trained professionals only!

14.1 Maintenance plan

Every week:

- Clean and check the efficiency of the blade

Every month:

- Carry out cleaning

14.2 Cleaning

Once a month the machine and all its parts must be thoroughly cleaned.

HINWEIS

The use of solvents, harsh chemicals or abrasives results in damage to the machine!

Therefore: When cleaning only water and mild detergent if necessary use!

Never use running water or a high-pressure cleaner to clean the mower.

When working on the cutting blades wear protective gloves!

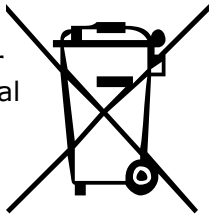
- Clean the outside with a damp sponge.
- Never clean the electronic parts with water!
- Check the lower part of the robot (cutting diameter range and wheels) and remove the deposits and / or residues with a brush.
- Clean the outside of the charging station from any residue.

14.3 Storage

- Clean all components thoroughly before storage.
- Store all components in a dry room at no less than -20 ° C.
- Charge before storing the battery fully.

14.4 Disposal

Do not dispose the machine in residual waste. Contact your local authorities for information regarding the available disposal options. When you buy at your local dealer for a replacement unit, the latter is obliged to exchange your old.



15 TROUBLE SHOOTING

BEFORE USING THE WORK FOR DISPOSAL OF DEFECTIVE START, DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY.

Trouble	Possible Cause	Solution
After turn on the mower by key and set operate pattern, but the mower still cannot start. In addition, the charging station is beeping.	• The virtual wire fails to send signals.	• Check the virtual wire light (colourless). Be sure the virtual wire is connected to the charging station that is motion, and there is no loose place.
	• The virtual wire is broken	• Connect the wire with virtual wire connectors
After turn on the mower by key and set operate pattern, but the mower still cannot start	• No power to plug receptacle or main power is shut off. Bad communication between charging station and mower	• Check the power and check the plug. Connect charging station with power supplier
Mower stop working and is start to beeping.	• Mower is lifted over 2cm from the ground.	• Put the mower in lever ground, turn off the mower and restart it.
	• Cutting height too low.	• Adjust the cutting height to suitable height.
	• Blade or running wheels strike hard objects.	• Clean the grass and make sure it is free from hard objects.
	• The mower is trapped in lawn.	• Clear the lawn where the mower is trapped or restart the mower in another place.
	• Mower is tilted over than 30 degree from the ground	• Put the mower in lever ground, turn off the mower and restart it by enter password and choose operate pattern
	• Bump sensor is activated	• Free bump sensors
The robot is very noisy	• Damaged cutting blades	• Replace the blade with a new one.
	• Cutting blade flooded by residues(tapes, ropes, plastic fragments, etc.)	• Stop the robot in safety conditions; remove the fold cause from the blade.
Mower does not detect the charging station contacts	• The ground before the charging station is not flat.	• Reset the charging station in a flat place
Mower reached the charging station when its contacts are above the charging station contacts	• Height difference between the charging station and the lawn surface at the entrance to the charging station.	• Confirm the ground before the charging station is leveled with the charging station if necessary fill area with dirt and level off.
Mower drives but blade will not mow	• On manual pattern, Mow on remote control has be turned off.	• Turn on the mower button
Remote control does not work	• The electricity power is low	• Change batteries
Unknown trouble	• Unknown	• Turn off all switches and restart the mower

16 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

16.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit ZIPPER-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!
Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, dass Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinetype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

With original ZIPPER spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

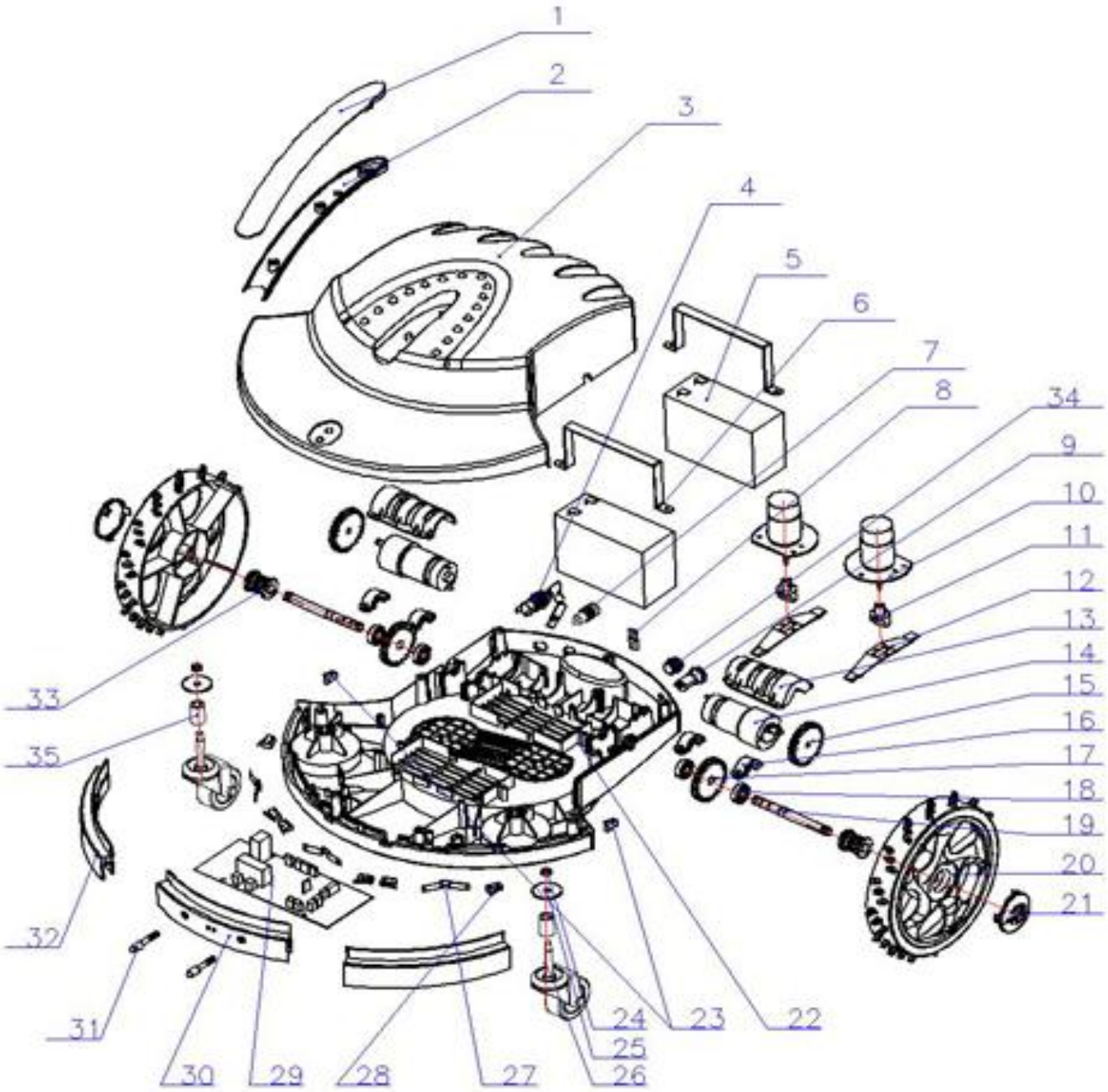
IMPORTANT

The installation of other than original spare parts voids the warranty!
So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

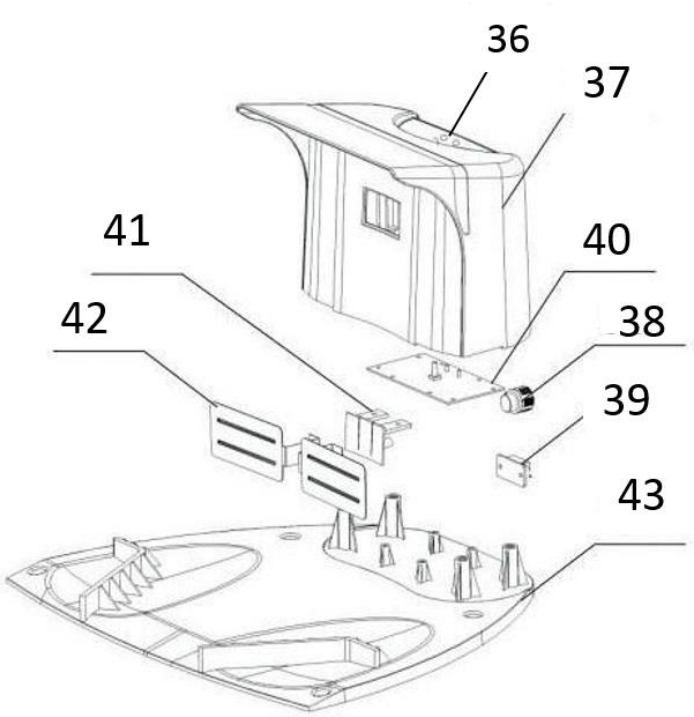
You find the order address in the preface of this operation manual.

16.2 Explosionszeichnung / Explosion Drawing



ZI-RMR 1500			
Nr.	**Name**	**Nr.**	**Name**
1	Griff Abdeckung /.Handle-top	**18**	Lager / Bearing
2	Griff Unterteil / Handle-down	**19**	Achse / Axle
3	Roboterabdeckung / Upper cover	**20**	Antriebsrad / Wheel
4	Schlüsselschalter / Key switch	**21**	Hülse / Shell
5	Lithiumbatterie 6,6Ah / Lithium battery 6.6Ah	**22**	Roboterunterteil / Bottom cover
6	Batteriehalterung / Batten of battery	**23**	Hebesensor / Lift sensor
7	Betriebslampe / Power light	**24**	Schraubkappe / Screw cap
8	Regensensor / Rain sensor	**25**	Dichtung / Gasket
9	Not-Aus-Schalter / Emergency switch	**26**	Stützräder / Omni-directional wheels
10	Schneidmessermotor / Cutting motor	**27**	Federblatt / Spring sheet
11	Schneidmesserhalter / Blades holder	**28**	Mikroschalter / Micro switch
12	Schneidmesser / Blades	**29**	PCB / PCB
13	Motordruckplatte / Motor pressure plate	**30**	Stoßsensor (Mitte)Middle bumper
14	Antriebsmotor / Running motor	**31**	Ladestifte (2) / Charging head (2)
15	Antriebsmotorgetriebe / Running motor gear	**32**	Stoßsensor (Seite) / Side bumper
16	Druckplattenlager / Bearing pressure plate	**33**	Öldichtring / Oilseal
17	Getriebe / Gear	**34**	Kupfermanschette / Copper-sheathed

LADESTATION / CHARGING STATION	
No.	**Name**
36	Kontrolllampe / Indicator light
37	Abdeckung / Cover
38	Netzgerätebuchse / Charging plug
39	Begrenzungsdrahtanschluss / Virtual wire Patch jack
40	Platine / Circuit board
41	Ladekontakthalterung / Charging sheets holder
42	Ladekontakte / Copper sheet
43	Grundplatte / Charging station plate



17 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY

CE

Inverkehrbringer / Distributor

Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH
AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720
www.zipper-maschinen.at
info@zipper-maschinen.at

Bezeichnung / name
RASENMÄHER-ROBOTER / ROBOT LAWN MOWER
Typ / model
ZI-RMR 1500
EG-Richtlinien / EC-directives
• 2006/95/EG
Angewandte Normen / applicable standards
• EN 60335-1:2010 • EN 60335-2-107:2012

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Christian Eckerstorfer
Techn. Dokumentation / techn. documentation
ZIPPER-MASCHINEN
4170 Haslach, Marktplatz 4

Erich Humer
Geschäftsführer / Director

Schlüsslberg, 10.03.2014
Ort / Datum place/date

18 GEWÄHRLEISTUNG

1.) Gewährleistung:

Die Fa. ZIPPER Maschinen gewährt für mechanische und elektrische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den Hobby Einsatz; bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoffen, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl,- Luft-u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs-u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Kunden eines Zipper Händlers, der das Gerät direkt bei der Fa. Zipper erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind nicht übertragbar bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes.

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

19 WARRANTY GUIDELINES

1.) Warranty:

Company ZIPPER Maschinen GmbH grants for mechanical and electrical components a warranty period of 2 years for amateur use; and warranty period of 1 year for professional use, starting with the purchase of the final consumer. In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. ZIPPER insists on its right to subsequent improvement of the machine.

20 PRODUKTBEOBACHTUNG

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

Product experience form

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.
Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name:
Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail/ e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:
Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
A-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel :+43 7248 61116 700
Fax:+43 7248 61116 720
info@zipper-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

☐ Serviceanfrage / service inquiry
☐ Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
☐ Garantieantrag / guarantee claim

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

* Vorname, Nachname / first name, family name _____

* Straße, Hausnummer / street, house number _____

* PLZ, Ort / ZIP code, place _____

* Staat / country _____

* (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code

* E-Mail _____

Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number:_____*Maschinentype/machine type:_____

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	*Beschreibung / description*	*Anzahl / number*

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten / Additional information

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELLERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!